Camper Vantana

MANUAL DE INSTRUCCIONES Ⓔ Hobby

Version 02/2015

Estimado cliente:

Le felicitamos por la adquisición de su nueva camper HOBBY. La confianza depositada en nuestra empresa es un estímulo y hace que nos sintamos obligados año a año a mejorar nuestros vehículos con nuevas ideas, innovaciones técnicas, cuidando hasta el más mínimo detalle.

Le rogamos que lea detenidamente estas instrucciones de empleo aunque tenga larga experiencia en la conducción de autocaravanas o campers. Al manejar correctamente todos los detalles técnicos aumentará el placer de conducir y le ayudará a conservar la camper, manteniendo el valor del vehículo.

No dude en aprovecharse de la experiencia y conocimientos de su distribuidor oficial que estará encantado de aclararle todo lo que desee antes de que usted inicie su primer viaje con la camper HOBBY.

Les deseamos, a usted y a los suyos que tengan un bien viaje y disfruten de la conducción en todo momento y en cualquier lugar con su nueva camper HOBBY.

Su
empresa fabricante de caravanas HOBBY
Ing. Harald Striewski GmbH

Capítulo 1: Introducción
1.1 Información general 01-1
1.2 Designaciones que aparecen en las instrucciones de empleo general..... 01-2

Capítulo 2: Seguridad
2.1 Información general 02-1
2.2 Prevención de incendios..... 02-1
2.3 Equipamiento 02-2
2.3.1 Equipamiento en caso de emergencia..... 02-2
2.3.2 Herramienta de a bordo 02-3
2.4 Antes de iniciar la conducción 02-3
2.4.1 Qué se debe tener en cuenta antes de iniciar el primer viaje..... 02-3
2.4.2 Antes de iniciar cualquier viaje..... 02-5
2.5 Durante la viaje 02-8
2.6 Después del viaje 02-10

Capítulo 3: Carrocería
3.1 Carrocería 03-1
3.2 Número de identificación del vehículo (FIN) 03-1
3.3 Carga..... 03-2
3.3.1 Información general 03-2
3.3.2 Definición de masa de la camper..... 03-3
3.4 Peldaño de acceso 03-5
3.5 Dispositivo de remolque 03-6
3.6 Piezas montadas..... 03-7
3.7 Caja de cambios automáticos 03-7

Capítulo 4: Ruedas y neumáticos
4.1 Ruedas 04-1
4.2 Neumáticos 04-1
4.3 Presión de inflado de neumáticos..... 04-2
4.4 Profundidad del perfil..... 04-3
4.5 Llantas..... 04-3
4.6 Kit para reparación rápida de neumáticos..... 04-4
4.7 Cambiar el neumático 04-5

Capítulo 5: Montaje exterior
5.1 Ventilación y aireación..... 05-1
5.2 Apertura y cierre de puertas y trampillas 05-3
5.3 Baca para bicicletas.....05-8
5.4 Toldo 05-9

Capítulo 6: Montaje interior
6.1 Apertura y cierre de puertas y trampillas 06-1
6.2 Soporte del televisor de pantalla plana.....06-4
6.3 Ampliación de la encimera de cocina 06-5
6.3 Mesas 06-5
6.4 Sistema convertible de cama 06-6
6.6 Empleo del plato de ducha 06-13
6.7 Ventanillas.....06-13
6.8 Sistema de oscurecimiento para la cabina ..... del conductor 06-16
6.9 Estructura de las claraboyas 06-17
6.10 Asientos giratorios en la cabina del con ductor.....06-18
6.11 Asientos en su estructura 06-19
6.12 Cinturones de seguridad en su estructura.....06-22
6.13 Vista general de los asientos 06-23

Capítulo 7: Instalaciones eléctricas
7.1 Indicaciones de seguridad 07-1
7.2 Elementos de la instalación eléctrica 07-1
7.3 Suministro de corriente 07-19
7.4 Red de a bordo 07-28
7.5 Alumbrados especiales 07-30
7.6 Navegación móvil 07-31
7.7 Aparatos instalados posteriormente 07-32

Capítulo 8: Agua
8.1 Información general 08-1
8.2 Abastecimiento de agua 08-1
8.3 Retrete con agua corriente 08-7

Capítulo 9: Gas
9.1 Reglas generales de seguridad para el empleo de ..... instalaciones de gas licuado 09-1
9.2 Aprovisionamiento de gas 09-3

Capítulo 10: Equipos incorporados
10.1 Información general 10-1
10.2 Calefacción 10-1
10.3 Frigorífico 10-14
10.4 Cocina de gas 10-19
10.5 Aire acondicionado en el techo 10-21

Capítulo 11: Accesorios 11-1

Capítulo 12: Mantenimiento y conservación
12.1 Mantenimiento 12-1
12.2 Frenado 12-2
12.3 Ventilación 12-2
12.4 Conservación 12-3
12.5 Intervalo de invierno para la camper 12-8
12.6 Servicio en invierno 12-9

Capítulo 13: Eliminación de residuos y protección del medio ambiente
13.1 Medio ambiente y viajar en camper 13-1
13.2 Retirada del vehículo 13-4

Capítulo 14: Datos técnicos
14.1 Datos del chasis 14-1
14.2 Cargas adicionales de las campers 14-3
14.3 Pesos del vehículo 14-5
14.4 Neumáticos y llantas para camper 14-7
14.5 Presiones de inflado de neumáticos 14-9

Índice **Ix-1**

Capítulo 1: Introducción

Estamos continuamente perfeccionando nuestras campers. Esperamos que entiendan que, por lo dicho anteriormente, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en el equipamiento, forma y técnica. En estas instrucciones de empleo también se describen variantes de equipamiento que no pertenecen al volumen de suministro en serie. No se admiten reclamaciones para hacer valer sus derechos ante HOBBY debido al contenido de las instrucciones de empleo. Podrá consultar las descripciones de los equipamientos que se conozcan hasta el momento de imprimir este prospecto. Se han transferido de igual manera a todas las variantes de distribución. Le rogamos que tenga en cuenta que no es posible describir todas las variantes individuales. En caso de que surjan cuestiones especiales en relación al equipamiento y técnica, no dude en ponerse en contacto con su concesionario, que estará encantado de atenderle.

1.1 Información general

Las campers HOBBY han sido construidas según el estado actual de la técnica y siguiendo las normas reconocidas en cuanto a seguridad. A pesar de todas las medidas de seguridad es posible que se produzcan daños personales o materiales en relación a la camper si no se observan las indicaciones de seguridad que aparecen en este manual de instrucciones o si no se atiende a las indicaciones de precaución que se encuentran en forma de etiquetas adhesivas en la camper.

- Sólo se deberá emplear la camper cuando esté en estado impecable en cuanto a la técnica.
- Deberá encargar inmediatamente al personal especializado la reparación de averías que puedan afectar a la seguridad de las personas o de la camper.
- Sólo deberá encargar a un taller especializado autorizado la comprobación y reparación del sistema de freno y de la instalación de gas.
- Es preciso observar los plazos de inspección y verificación especificados.

Antes de iniciar el primer viaje

El presente manual no está pensado para emplearse únicamente como libro de consulta. Le rogamos que se familiarice bien con las indicaciones que aparecen en el manual antes de iniciar el primer viaje.
Rellene las tarjetas de garantía de los equipos incorporados y accesorios. Dichas tarjetas las encontrará en las instrucciones por separado y deberá envíalas a los fabricantes de los equipos.

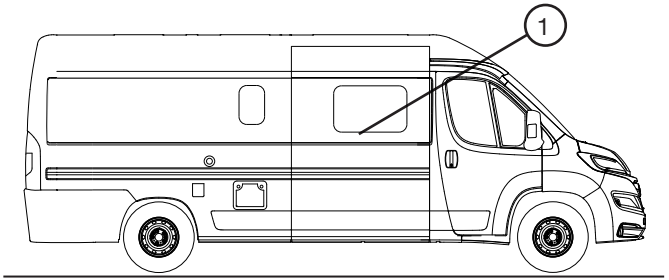
HOBBY le concederá una garantía de 5 años a través de la parte contratante, asegurándole la estanqueidad de la camper según las condiciones de garantía. Cuando le entreguen la caravana, recibirá del concesionario un cuaderno de garantía de „5 años de garantía asegurándole la estanqueidad“.

Las verificaciones anuales de estanqueidad conllevan costes. En caso de no realizar la verificación de estanqueidad, expirará el derecho de solicitar la garantía de estanqueidad de 5 años.

1.2 Designaciones que aparecen en las instrucciones de empleo

Este manual le explicará todos los aspectos de la caravana de la siguiente manera:

Textos e imágenes
Los textos referidos a las imágenes aparecerán justo al lado de las imágenes.
Los detalles dentro de las imágenes (aquí: puerta de entrada) se indicarán con números de referencia ①.



Enumeraciones
Las enumeraciones aparecen en forma de aclaraciones muy puntuales y se indicarán con un guión delante „-“.

Instrucciones de operaciones a seguir
Las instrucciones de operaciones a seguir aparecen en forma de aclaraciones muy puntuales y comienzan con el signo redondo de inicio de oración „•“.

Indicaciones

Las indicaciones resaltan los detalles importantes, garantizando un funcionamiento inmejorable de la camper y de los accesorios. Deberá tener en cuenta que puede que encuentre variaciones en la descripción debido a los diferentes equipos existentes.

Indicaciones de precaución

Las indicaciones de precaución llaman la atención sobre los peligros existentes en caso de no respectarse estas instrucciones, llegando a producirse daños materiales o incluso personales por accidentes.

Consejos medioambientales

Nuestros consejos medioambientales le mostrarán posibilidades para reducir los efectos negativos que perjudican el medio ambiente.

Equipamientos especiales
Ha decidido elegir una camper con equipamiento individualizado.

Estas instrucciones de empleo describen todos los modelos y equipamientos que se ofrecen dentro del mismo programa. Por lo que es posible que encuentre variantes de equipamiento que no haya elegido.

Hemos marcados las diferencias y todos los equipamientos especiales con una estrella „*".

Si no se describen los equipamientos y modelos en estas instrucciones de empleo, deberá consultar las instrucciones de empleo adicionales que vienen adjuntas.

Actualidad de la publicación
El elevado nivel de seguridad y calidad de las campers queda asegurado gracias al constante desarrollo de los modelos. En casos excepcionales podrán surgir divergencias entre la descripción y el vehículo.

Capítulo 2: Seguridad

2.1 Información general

- Es imprescindible observar las descripciones de los aparatos incorporados (frigorífico, calefacción, hornillo, etc.) y las correspondientes instrucciones de empleo y de servicio del vehículo básico.
- Si se instalan accesorios o equipamientos por deseo especial del cliente, pueden cambiar las dimensiones, peso y comportamiento en marcha de la camper. Algunas de las piezas montadas están sujetas a inscripción.
- Emplear únicamente neumáticos y llantas autorizadas para su camper. Para mayor información sobre las dimensiones de neumáticos y llantas, consulte la documentación del vehículo o el **capítulo 14.4.**

Se han colocado etiquetas de aviso e indicación en diferentes lugares del vehículo. Dichas indicaciones son para su seguridad y no deberán retirarse.

2.2 Prevención de incendios

Medidas preventivas para evitar incendios

- No dejar a los niños solos en el vehículo.
- Los materiales combustibles se deberán mantener alejados de los aparatos de calefacción y aparatos eléctricos para cocinar.
- Sólo los talleres técnicos autorizados serán los encargados de realizar trabajos en caso de desear modificaciones de la instalación eléctrica, instalación de gas o de los aparatos incorporados.
- Poner un extintor en la puerta de entrada principal.
- Es preciso familiarizarse con las indicaciones que aparecen en el extintor.
- Poner una manta refractaria cerca del hornillo eléctrico.
- Dejar libres todas las salidas de emergencia.
- Es preciso familiarizarse con las normas de seguridad que se tomarán en el terreno.

Cómo reaccionar en caso de incendio

- Evacuar inmediatamente a los ocupantes del vehículo.
- Cerrar la válvula principal de cierre de la botella de gas y las válvulas de cierre de gas de los dispositivos consumidores.
- Desconectar el suministro eléctrico.
- Alarmar y avisar a los bomberos.
- Sólo deberá sofocar el incendio cuando no suponga un peligro para usted.

2.3 Equipamiento

2.3.1 Equipamiento en caso de emergencia

Para estar preparado en caso de emergencia, deberá llevar siempre y estar familiarizado con los tres elementos de salvamento.

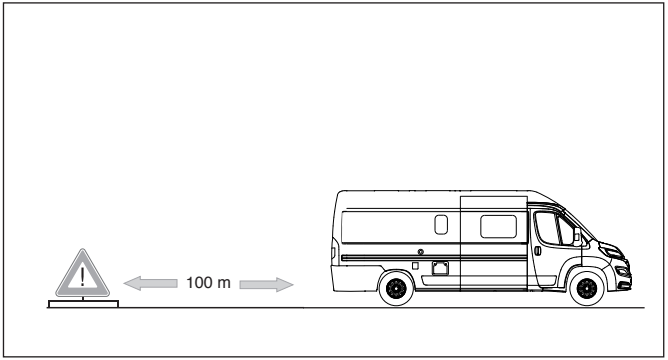
Botiquín

El botiquín deberá estar a mano en todo momento y tener un lugar fijo en la camper. Después de emplear partes del botiquín deberán reponerse inmediatamente los elementos que faltan. Se deberá controlar regularmente la fecha de caducidad.

Chaleco avisador en carretera *

Le recomendamos que lleve un chaleco avisador según EN 471 con tiras blancas retrorreflectoras al salir del vehículo en caso de estar en carretera o en la banda de asistencia en carretera. El conductor deberá ponerse esta vestimenta de aviso cuando el vehículo esté en las siguientes situaciones

- al parar en áreas fuera de la ciudad, en carreteras, debido a una avería que surja en puntos de poca visibilidad, debido a una visión deficiente a causa de las condiciones metereológicas, del crepúsculo u oscuridad, o bien,
- al parar en la banda de asistencia en carretera de una autopista debido a un accidente o avería y al colocar el triángulo de señalizamiento.

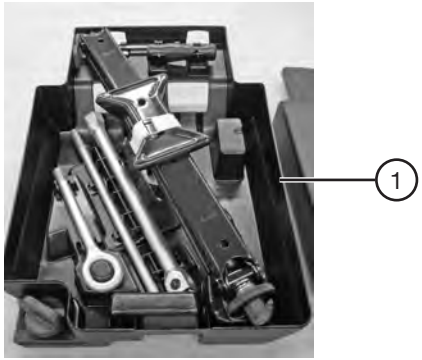


Triángulo de señalizamiento de avería

También el triángulo de señalamiento de avería deberá estar a mano en todo momento y tener un lugar fijo en la camper, a ser posible junto al botiquín.

En caso de emergencia

- ¡Poner el triángulo de señalamiento de avería por lo menos a 100 m del lugar peligroso!



2.3.2 Herramientas de a bordo

En todos los vehículos hay un equipamiento básico individual con herramientas de a bordo y accesorios:

La caja de herramientas ① se encuentra en la parte posterior debajo de la cama.

2.4 Antes de iniciar la conducción

2.4.1 Qué se debe tener en cuenta antes de iniciar el primer viaje

Registro del vehículo

Todos los vehículos que recorren la vía pública precisan una autorización de circulación. Por lo que también lo necesitará su camper. Deberá solicitar el permiso de circulación en la jefatura provincial de tráfico de su región.

Para registrar el vehículo deberá presentar:

- certificado de admisión parte II/ CoC
- Confirmación del seguro electrónico o eVB-Nr. necesario para matriculas temporales
- el documento nacional de identidad o certificación de residencia
- en caso necesario, poder general de admisión

Inspección principal

Las campers con un peso total admisible de hasta 3,5 toneladas deberán realizar la inspección general por primera vez a los tres años y después cada dos años, igual que los automóviles. Las camper con un peso de más de 3,5 toneladas deberán presentarse cada dos años en los primeros seis años a partir de conceder el primer permiso de circulación. Después la inspección se efectuará todos los años.

Cada vez que realice una inspección principal se deberán presentar:

- certificado de admisión parte I
- Certificado vigente de verificación de la instalación de gas. Su distribuidor le proporcionará el certificado inicial. Su concesionario le entregará el certificado inicial.

La inspección general se llevará a cabo mediante un perito autorizado oficialmente (ITV o TÜV, DEKRA, GTÜ, KÜS en Alemania).

¡Se precisa obtener una autorización para realizar modificaciones en el vehículo que entren dentro del ámbito del código del permiso de circulación!

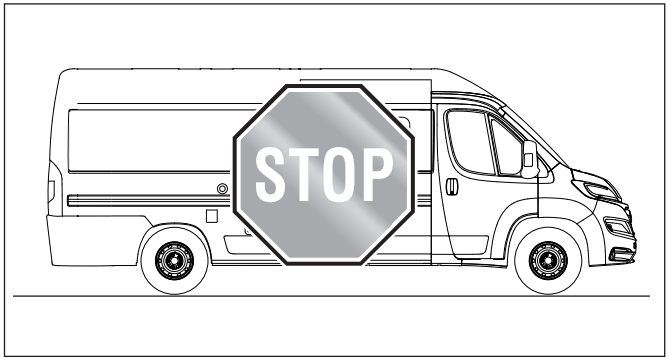
¡En caso de tener alguna consulta o problema, no dude en ponerse en contacto con su concesionario autorizado de vehículos Hobby que estará encantado de atenderle en todo momento!

- **Al efectuar el primer viaje es preciso apretar las tuercas de las ruedas después de 50 km.**
- **Desconectar las instalaciones que funcionen con gas antes de llenar el depósito de combustible.**

2.4.2 Antes de iniciar cualquier viaje

Seguridad vial

- Antes de iniciar el viaje es necesario comprobar el funcionamiento del sistema de señalización y alumbrado (conectar interruptor principal de la batería), del mecanismo de dirección y los frenos.
- Si no se utiliza la camper durante un periodo largo de tiempo (aprox. 10 meses), será preciso encargar a un taller especializado autorizado la comprobación del sistema de freno y la instalación de gas.
- Abrir completamente, asegurando los sistemas de oscurecimiento de las lunas frontales y laterales.
- En invierno se deberá retirar la nieve y el hielo del techo antes de iniciar el viaje.
- Comprobar regularmente la presión de los neumáticos antes de iniciar el viaje. Si la presión de los neumáticos es errónea, se pueden desgastar excesivamente, pueden deteriorarse los neumáticos o reventar.
- Comprobar y, en caso necesario, rellenar los líquidos como aceite, agua del radiador, líquido de freno y líquido para los limpiaparabrisas.



Usted como dueño y conductor de la camper es responsable del estado de su vehículo. Por esta razón deberá observar los siguientes puntos:

Carga

Al cargar habrá que considerar lo siguiente:

- Cargar de manera uniforme. ¡Los objetos pesados o voluminosos se deberán colocar en las cajas inferiores de almacenamiento!
- ¡Asegurar bien la carga de la baca!
- El equipaje se guardará en el armario y compartimentos de almacenamiento del espacio interior.

Espacio en la parte posterior para guardar cosas

Al cargar la parte posterior es preciso tener en cuenta las cargas admisibles sobre el eje y la masa total técnicamente admisible. Distribuir y asegurar la carga adicional de forma homogénea. Las cargas excesivas concentradas en un punto deterioran el revestimiento del suelo.

⚠

- Bajo ningún concepto se deberá superar la carga admisible del eje trasero.
- Si la parte posterior está completamente cargada, empeora considerablemente el comportamiento en marcha debido a la descarga del eje delantero.

Batería

⚠

- Cargar completamente las baterías antes de iniciar un viaje. Ver el apartado sobre "Batería suplementaria".
- Conectar el interruptor principal de la batería.

Cabina del conductor

No olvidar lo siguiente:

• Ajustar el retrovisor el exterior y la posición del asiento.

Exterior

Dé una vuelta alrededor de la camper, cerciorándose de que está prepara para el viaje y hágalo de la siguiente manera:

Para preparar el vehículo

- Cerrar todas las ventanas del compartimento habitable y las claraboyas.
- Subir la escalera de acceso.
- Cerrar y asegurar la puerta corrediza y las trampillas de servicio.
- Cerrar el grifo de desagüe del depósito de agua residual.
- Cerrar todas las válvulas de cierre de los aparatos de gas, a excepción de la válvula de cierre de la calefacción, en caso de que el vehículo lleve un regulador de la presión de gas durante la conducción. (por ej. Control CS)
- Retirar o replegar la posible antena parabólica SAT o antena de televisión* lo más posible.
- Asegurar posibles bicicletas, evitando que se desplacen y asegurarse de que no estén tapados los equipos existentes de alumbrado.
- Desconectar las posibles luces de la entrada.

Interior

También en el interior de la autocaravana deberán tomarse algunas precauciones.

Para preparación del espacio interior

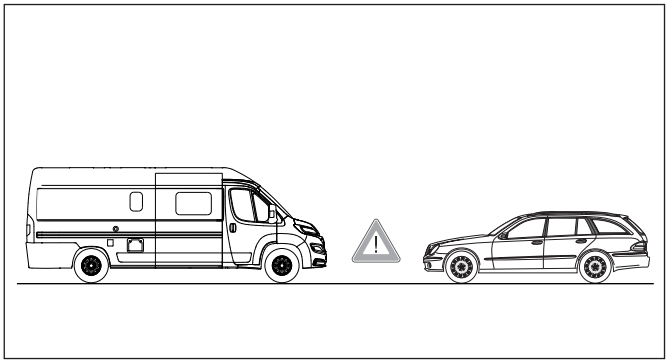
- Colocar los objetos sueltos, guardándolos en los correspondientes compartimentos.
- Quitar las cosas pesadas, colocándolas en la parte inferior.
- Conectar el frigorífico a un servicio de 12 V.
- Asegurar todos los líquidos para evitar que se derramen, también los que están en el frigorífico.
- Fijar las botellas de gas.
- Desconectar el alumbrado interior.
- Asegurar y bajar la mesa si es posible.
- Cerrar bien puertas (también la puerta del frigorífico), cajones y trampillas.
- Es preciso asegurar los objetos pesados y voluminosos (p.ej. TV, radio, etc.) antes de iniciar el viaje.
- Abrir completamente y enclavar el sistema de oscurecimiento de la cabina* del conductor.

⚠ ¡No se deberá sobrecargar el vehículo! Es imprescindible respetar las cargas admisibles sobre el eje, la masa total técnicamente admisible así como el alto, ancho y largo admisible de la camper.

⚠ Las botellas de gas sólo se deberán transportar bien sujetas dentro de la caja para botellas prevista para ello.

⚠ Es preciso que haya una buena ventilación. En ningún caso se deberán tapar las ventilaciones obligadas instaladas (claraboyas con la obligada ventilación o ventiladores superiores en forma de seta). Retirar la nieve y las hojas de las ventilaciones obligadas ya que existe **peligro de asfixia.**

☞ Ponga un papel bien visible en el compartimento habitable y en la cabina del conductor con todas las medidas y pesos importantes.



2.5 Durante el viaje

¡Su camper no es un coche!
En muchas ocasiones se comporta de manera diferente a como lo haría un automóvil normal. Por esta razón deberá tener en cuenta las siguientes particularidades:

Seguridad de los ocupantes

Durante el viaje habrá que considerar lo siguiente:
- Las personas sólo deberán ocupar los asientos que dispongan de cinturones de seguridad.
- Durante el viaje está prohibido que haya personas en las camas.
- ¡Las personas deberán estar sentadas en sus asientos con los cinturones puestos!
- Los asientos para niños sólo se deberán colocar en las plazas para sentarse, empleando los cinturones con fijación de tres puntos que ya vienen montados de fábrica.
- Girar y enclavar los asientos giratorios en el sentido de la marcha. No se deberán girar los asientos durante el viaje.
- Inmovilizar el asiento desplazable* en posición inicial.
- ¡No se deberá abrir el bloqueo de la puerta!
- ¡No deberán permanecer otras personas en el vehículo!

Viajar
Antes de efectuar el primer viaje largo se deberá hacer un viaje de prueba para familiarizarse con la camper durante la marcha. Practique también la marcha atrás. En el caso del modelo estándar se trata de un vehículo utilitario; deberá adaptar la forma de conducción a las circunstancias.

Al viajar habrá que considerar lo siguiente:
- No subestime la largura de la camper. Los vehículos voluminosos pueden salirse de la calzada debido a la parte trasera relativamente larga que sobresale y en circunstancias desfavorables puede levantarse la parte posterior.
- No subestime la largura de la camper. Atención a la hora de al entrar en patios o al atravesar puertas.
- Pueden producirse movimientos oscilantes de la camper al levantarse viento lateral, al helarse el suelo o con la lluvia. Reducir la velocidad adaptándose a las circunstancias del tráfico y de las carreteras.

- Pueden presentar peligro los trayectos largos con ligeras pendientes. Es preciso ajustar, desde el principio, la velocidad de manera que se pueda acelerar en caso necesario sin poner en peligro a otros usuarios de la vía pública.
- En principio no se deberá ir cuesta abajo más rápido de lo que se iría cuesta arriba.
- Puede que la camper produzca una estela de aire al adelantar y al ser adelantada por camiones con remolque o autobuses. Para contrarrestar este efecto basta con contravirar ligeramente.
- Le recomendamos que conduzca de manera previsora, haciendo descansos regulares durante viajes largos.

Dar curvas

Es preciso tener en cuenta que una camper se tambalea más fácilmente que un coche debido a su altura.

Al dar curvas habrá que considerar lo siguiente:

- ¡No entrar en las curvas a demasiada velocidad!

Conducción de poco consumo

El motor de su camper no está concebido para mantener un régimen constante de plena carga.

Al viajar habrá que considerar lo siguiente:

- ¡No dejar el pie pegado al acelerador!
- ¡Los últimos 20 km/h hasta alcanzar la velocidad máxima suponen un consumo de hasta un 50 % más de combustible!

Frenado

Al frenar habrá que considerar lo siguiente:

- Tener en cuenta que el recorrido de frenado es mayor, especialmente con el suelo mojado.
- En caso de bajar una montaña no se deberá elegir una marcha superior a la que se iría al subir la montaña.

Dar marcha atrás/maniobrar

Su camper es mucho mayor que un coche.
Al dar marcha atrás o maniobrar habrá que considerar lo siguiente:

- Incluso después de ajustar correctamente los retrovisores exteriores sigue habiendo un ángulo muerto bastante amplio.
- Al dar marcha atrás y aparcar en lugares de poca visibilidad, se deberá solicitar la ayuda de alguien que dé las correspondientes instrucciones.

Repostar gasolina

En la camper se han instalado un cierto número de consumidores de llama directa

Al repostar gasolina habrá que considerar lo siguiente:

- ¡Desconectar todos los consumidores de gas (calefacción, frigorífico, etc.)!
- ¡Desconectar los teléfonos móviles!
- Sólo se deberá repostar con gasóleo.
- No confundir el depósito de agua limpia y llenarlo de combustible por error.

2.6 Después del viaje

Elegir un lugar de estacionamiento

Para elegir un lugar de estacionamiento habrá que considerar lo siguiente:
- Elegir un lugar que sea lo más horizontal posible.
- Analizar el lugar de estacionamiento a la luz del día.

Seguridad del vehículo

Para garantizar la seguridad del vehículo habrá que considerar lo siguiente:
- Meter la primera marcha.
- Echar el freno de mano.

¡En caso de temperaturas por debajo de 0° C es indispensable meter la marcha y poner el freno de mano con suavidad para evitar que se congele el freno de mano!

Al girar el asiento del conductor se deberá poner atención para evitar soltar por equivocación el freno.

Conectar los consumidores

Para conectar los consumidores habrá que considerar lo siguiente:
- Conectar el frigorífico de 12 V al gas o a 230 V ya que el suministro de 12 V se desconecta automáticamente poco después al parar el motor.
- Abrir la válvula principal de cierre de la botella de gas y las válvulas de cierre de gas de los dispositivos consumidores que necesite.

Instalación para el agua

Tras un breve espacio de tiempo no se podrá beber del agua estancada en el depósito de agua limpia o en las conducciones de agua.

Antes de llenar el depósito de agua es imprescindible vaciar completamente el agua restante.

Por esta razón es preciso comprobar que los conductos de agua y el depósito de agua limpia estén bien limpios. Antes de llenar el depósito de agua es imprescindible vaciar completamente el agua restante.

Capítulo 3: Carrocería

3.1 Carrocería

Las piezas del bastidor y ejes son componentes de la carrocería. ¡No se deberán realizar modificaciones técnicas ya que, en caso contrario, quedará invalidado el certificado general de aptitud técnica!

Sólo es posible realizar modificaciones técnicas si se dispone de la autorización del fabricante.

Si desea más indicaciones, consulte las instrucciones adjuntas de empleo del vehículo básico.

3.2 Número de identificación del vehículo (FIN)

El número de identificación del vehículo de 17 dígitos lo encontrará en la camper en la caja interior de engranajes que está en el lado del copiloto. Para poder leer más fácilmente el número de identificación del vehículo (FIN), en el caso de los vehículo de Fiat también se encontrará el número repetido visible desde fuera a través del parabrisas situado en una chapa del cuadro de instrumentos. Adicionalmente también hallará el número de identificación del vehículo (FIN) tanto en la placa identificadora del vehículo básico como en la placa identificadora de Hobby (en el espacio del motor delante en el puente del radiador). Deberá tener siempre a disposición el número de identificación del vehículo para cualquier tipo de consulta o cada vez que acuda a su concesionario.

3.3 Carga

3.3.1 Información general

Al cargar habrá que considerar lo siguiente:

- Distribuir de manera regular la carga adicional entre el lado izquierdo y derecho de la caravana. Los objetos pesados o voluminosos se deberán colocar en las cajas inferiores de almacenamien-to y se guardarán cerca del eje
- Asegurar bien la carga de la baca.
- Almacenar los objetos pesados de manera segura para evitar que se desplacen.
- Guardar los objetos ligeros (ropa) en los armarios suspendidos.
- Asegurar las puertas y trampillas.
- Después de cargar es preciso comprobar la masa total técnicamente admisible y la(s) carga(s) admisible(s) sobre el eje.
- Emparrillados de listones. Asegurar colchones, barras transversales y ampliación de cama para el caso de que estuvieran en posición de transporte.

⚠ No se deberán sobrepasar las cargas máximas sobre el eje registradas en la documentación del vehículo y la masa total técnicamente admisible.

☞ Si no está seguro si ha cargado el vehículo en exceso, lo mejor es pesarlo en una báscula pública.

⚠ ¡Si se sobrecarga el vehículo, se pueden producir fallos en los neumáticos e incluso puede que revienten. Existe el peligro que se pierda el control sobre el vehículo, poniendo en peligro su vida y la de otros usuarios de la vía pública.

3.3.2 Definición de masa de la camper

Para calcular las masas y la carga adicional resultante de las campers, tiene validez las prescripción (CE) a nivel europeo 97/1230/2012. A continuación se explicarán los términos empleados y las bases del cálculo.

1. Masa total técnicamente admisible:
La indicación de la masa total técnicamente admisible se efectúa siguiendo las especificaciones de fábrica de las campers Hobby junto con las de los fabricantes de los vehículos de series anteriores (Fiat). Esta masa tiene en cuenta las condiciones de servicio específicas basadas en el tipo de construcción y el rendimiento de la camper, incluyendo factores como la resistencia de los materiales, capacidad de carga de los ejes y neumáticos, etc. Bajo ningún concepto se deberá sobrepasar esta masa por razones de seguridad.

2. Peso cuando se está en disposición para salir de viaje
El peso en disposición para salir de viaje corresponde al peso del vehículo vacío más el lubricante, herramientas, rueda de repuesto (set de reparación, en caso necesario), combustible (90 %), batería adicional, todos los equipamientos estándar instalados de fábrica y 75 kg para el conductor. Además hay que tener en cuenta el peso de los depósitos de agua limpia y de reserva de gas que están llenos al 100 % de su capacidad. De manera detallada estos pesos se componen de los siguientes elementos:

	FIAT Siesta, Optima
a) Suministro de gas licuado	
Número de reguladores de gas montados:	1
Peso de una botella de aluminio de 11 kg:	5,5
Peso de una botella de gas de 11 kg:	11
total:	**16,5**
b) Líquidos	
100 l del depósito de agua limpia:	-
90 l del depósito de agua limpia:	90
c) **Fuente de alimentación**	
Tambor de cable:	4
Equipo básico total:	**110,5 kg**

3. Equipamiento adicional / accesorios especiales
Es la masa del equipamiento que se ha instalado de fábrica de manera adicional al equipamiento estándar de la camper. Se documentarán los accesorios especiales en la masa efectiva del vehículo cuando

- no correspondan al equipamiento de serie,
- se hayan montado bajo la responsabilidad del Hobby o del fabricante del vehículo básico,
- pueda solicitarlo el cliente.

4. Masa real
Es la suma de la masa cuando el vehículo está listo para salir y los accesorios especiales montados de fábrica o el equipamiento adicional.

5. Carga útil / carga adicional
La diferencia entre la masa total técnicamente admisible y la masa cuando el vehículo está listo para salir aumenta con el peso de los pasajeros y del equipamiento adicional.

6. Carga útil mínima
La carga útil deberá corresponder por lo menos a la fórmula **10 x (n + L),** considerando:
n - número máximo de camas
L - longitud total de la estructura

En la carga útil mínima se calcularán los elementos que pueden llevar en la camper los usuarios y que no se incluyen en la masa cuando el vehículo está listo para salir o en los accesorios especiales (p.ej. ropa, accesorios de cocina y

elementos para el baño, alimentos, material de camping, juguetes, animales doméstico,etc.). La carga adicional restante **(5.)** deberá ser siempre superior-igual a la carga útil mínima **(6.).** Hay que tener esto en cuenta al configurar el vehículo.

La carga útil/carga adicional **(punto 5**) ampliará su valor si se renuncia a llevar el equipamiento y líquidos que aparecen en la tabla del **punto 2** (masa cuando el vehículo está listo para salir).

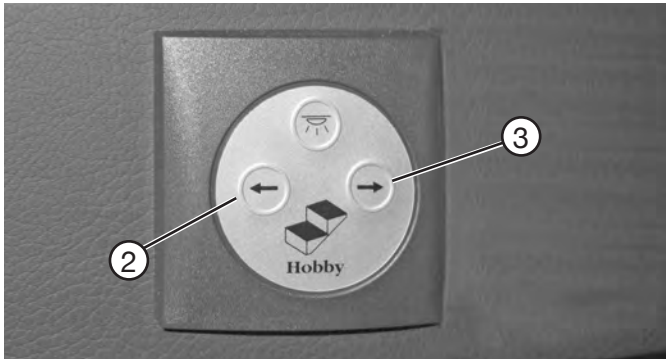
3.4 Peldaño de acceso

Las campers tienen un peldaño eléctrico de acceso extraíble ①.

¡Sólo deberá pisar el peldaño de acceso cuando esté completamente desplegado!

Tenga en cuenta las diferentes alturas de peldaño y ponga atención al bajar, asegurándose de que el suelo es plano y compacto.

El peldaño se repliega tras un breve retardo al poner el motor en marcha.



Abrir

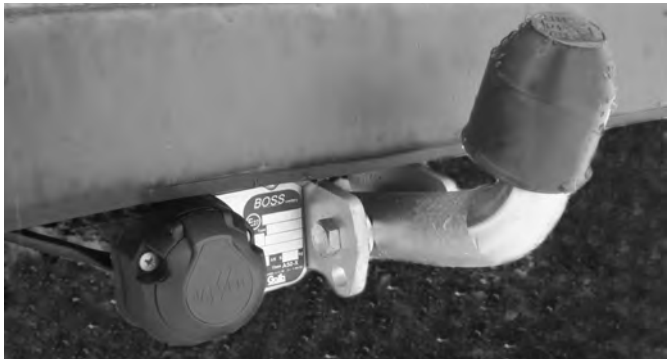
- Pulsar hacia el interruptor ② situado en el área de acceso. El peldaño de acceso se extraerá automáticamente.

Cerrar

- Pulsar hacia el interruptor ③ situado en el área de acceso. El peldaño de acceso se insertará automáticamente.

Hay que mantener accionado el pulsador hasta que se haya introducido o retirado completamente el nivel.

En caso de que el estribo no funcione o lo haga de forma deficiente debido a la suciedad o a la congelación, se deberán limpiar o descongelar las charnelas.



3.5 Dispositivo de remolque *

Para saber el peso máximo admisible total de tracción, la carga de remolque y la carga de apoyo deberá consultar el **capítulo 14 "Datos técnicos".**

⚠ Observar la carga de apoyo, carga de remolque, peso admisible total de tracción y carga del eje trasero de la camper, especialmente cuando la parte posterior se emplea con la cama convertida en espacio para guardar cosas.
No está permitido emplear simultáneamente el dispositivo de remolque y el soporte posterior para cargas o el soporte de motocicletas eléctricas.
No deberá haber nadie entre la camper y el remolque al maniobrar para acoplar y desacoplar el sistema.

☞ No es posible poner más cargas adicionales a las cargas remolcadas debido a las instrucciones del fabricante del vehículo básico y a la fijación del llamado valor D del dispositivo de remolque.

3.6 Piezas montadas

Inscripción de los accesorios en la autorización de circulación

- Encargue a un agente autorizado HOBBY la instalación de construcciones adicionales.
- Vaya con la camper a una organización de peritaje o a un servicio de inspección técnica (ITV o TÜV / DEKRA en Alemania).
- La organización de peritaje verificará las construcciones adicionales y elaborará el correspondiente peritaje. (jefatura central de tráfico)
- Deberá ir al centro de matriculación de vehículos (jefatura provincial de tráfico) con el peritaje y el certificado de admisión parte I. Se inscribirá el cambio en el documento de matriculación.

☞ No olvide que es preciso inscribir el enganche para remolque, el soporte portamotocicletas, suspensión neumática y las hojas adicionales de ballesta.

☞ Es preciso tener en cuenta que al montar equipos opcionales se reduce la carga adicional permitida de la camper.

3.7 Caja de cambios automáticos *

De manera opcional, su camper puede ir equipada con una caja de cambios automáticos (Comfort-Matic) con la posibilidad de conmutar a servicio MANUAL y AUTOMÁTICO. Como el embrague y desembrague se efectúa mediante una unidad electrohidráulica que será controlada por el mecanismo de mando de la caja de cambios, no se necesitará pedal del embrague, por lo que no existe. En el display multifuncional se indicarán tanto el modo seleccionado como la marcha que se ha puesto.

FIAT Comfort-Matic

La palanca selectora situada en el cuadro de instrumentos tiene tres posiciones fijas:

– La posición media es para seleccionar la marcha hacia delante.
– N es para seleccionar la posición neutral (marcha en ralentí).
– R es para seleccionar la marcha atrás.

Desde la posición media, que corresponde a la marcha hacia delante, se puede mover la palanca de la siguiente manera:

– Hacia delante (posición -) para reducir la marcha (es decir, pasar a una velocidad inferior).
– Hacia atrás (posición +) para meter una marcha mayor.
– Hacia la izquierda (posición A/M) para seleccionar de manera alternativa el servicio de marchas automático o el manual.

Estas tres posiciones no son fijas, es decir, después de accionarlas la palanca vuelve a la posición central.

Servicio manual
Este sistema de funcionamiento permite que el conductor seleccione la marcha más apropiada, según las condiciones de servicio del vehículo. Para conmutar al servicio manual se procederá de la siguiente manera:

- Desplazar la palanca de conmutación en dirección (+) para aumentar la marcha o desplazar la palanca en dirección (-) para reducir la marcha. Durante el cambio de marcha no es preciso quitar el pie del acelerador.

El sistema permite conmutar de servicio sólo cuando la instrucción de mando no pone en peligro el funcionamiento del motor o de la caja de marchas. El sistema cambia la marcha automáticamente reduciendo el número de revoluciones, en cuanto el motor alcance la velocidad de ralentí (por ej. al frenar).

Servicio automático
Para activar y desactivar el servicio automático es preciso pulsar la palanca de conmutación en dirección A/M. El sistema pasa automáticamente a la posición básica de velocidad del vehículo, de revoluciones del motor y de la posición del acelerador. Si es preciso, el sistema reduce una o varias marchas al pisar el acelerador a fondo para preparar la potencia necesaria y la velocidad para la aceleración que desea el conductor.

Estacionar el vehículo
Para estacionar el vehículo de manera segura, es preciso meter la primera marcha o la marcha atrás (R) pisando el pedal de freno. Además se deberá poner el freno de mano si se estaciona en lugares inclinados.

Nunca se deberá dejar el vehículo sin meter ninguna marcha (N).

Siempre que el vehículo esté detenido y se haya metido una marcha se deberá pisar siempre el pedal del freno hasta que usted decida iniciar el viaje. Al iniciar la marcha se soltará el pedal del freno y se acelerará lentamente.

En caso de periodos largos de estacionamiento se recomienda meter la marcha de ralentí (N) con el motor en funcionamiento.

No se deberá emplear el acelerador para mantener la posición del vehículo (por ej. en lugar de montaña). Es mejor emplear el pedal de freno y después al iniciar el viaje accionar el acelerador.

Si después de poner la marcha atrás (R) se pone la primera, o al revés, sólo se deberá cambiar de marcha con el vehículo completamente parado y con el pedal de freno accionado.

Si desea más indicaciones, consulte las instrucciones de empleo del vehículo básico. Es imprescindible familiarizarse con el funcionamiento de sistema automático de marchas antes de iniciar el primer viaje.

Capítulo 4: Ruedas y neumáticos

4.1 Ruedas

En el caso de vehículos nuevos y después de montar y desmontar los neumáticos, es preciso apretar los tornillos de las ruedas o las tuercas de las ruedas después de recorrer los primeros 50 km y otra vez a los 100 km. Para mayor seguridad sólo se deberán emplear neumáticos o elementos de fijación previstos originariamente para el vehículo. Después se comprobarán regularmente que estén bien fijos los tornillos y las tuercas de las ruedas.

Pares de apriete de los tornillos y tuercas de las ruedas:

Dimensiones de las llantas	Fiat Ducato
16''	180 Nm
15''	160 Nm

4.2 Neumáticos

Sólo se deberán emplear los neumáticos que se hayan fijado en los documentos de permiso de circulación. Sólo se podrán emplear otros tamaños de neumáticos si se obtiene la autorización del fabricante.

Conducción cuidando los neumáticos

- Evitar frenar y arrancar bruscamente.
- Evitar largos viajes por malas carreteras.
- No viajar nunca con el vehículo sobrecargado.

⚠ En su camper HOBBY se han montado neumáticos sin cámara. ¡En ningún caso se deberán introducir cámaras de aire en estos neumáticos!

⚠ **¡En Alemania es obligatorio el uso de neumáticos de invierno!**

En caso de que haya nieve, hielo y lodo todos los vehículos deberán llevar neumáticos con el símbolo "M+S". De no cumplirse esta indicación, la legislación alemana le puede llegar sancionar.

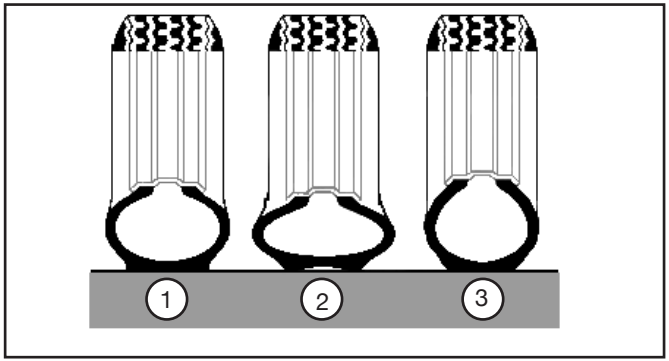
Cadenas antideslizantes

⚠ No se deberá circular a más de 50 km/h.

⚠ No emplear las cadenas antideslizantes en carreteras despejadas sin nieve.

⚠ Solo se deberán montar cadenas antideslizantes en neumáticos que sean tan grandes como los neumáticos originales montados en el vehículo.
Las cadenas antideslizantes solo se colocarán en las ruedas motrices delanteras. Está terminantemente prohibido montarlas en las ruedas traseras.

⚠ Es preciso retirar los embellecedores antes de poner las cadenas antideslizantes.



4.3 Presión de inflado de neumáticos

Comprobar la presión de inflado de todos los neumáticos y de la rueda de repuesto aprox. cada 4 semanas y antes de iniciar largos viajes.

Para comprobar la presión de inflado de neumáticos habrá que considerar lo siguiente:

- La comprobación se realizará con los neumáticos fríos (ver también la tabla 12.2 de presiones de inflado de neumáticos).
- Al revisar o corregir la presión con los neumáticos calientes, se deberá aumentar la presión en 0,3 bar, inflando más de lo que se haría si los neumáticos estuviesen fríos.

Para la presión de inflado de neumáticos habrá que considerar lo siguiente:

– Presión correcta de inflado de neumáticos ①.
– Insuficiente presión de inflado de neumáticos ②.
– Excesiva presión de inflado de neumáticos ③.

Una insuficiente presión hace que se sobrecaliente el neumático. Se pueden producir graves daños en el neumático.

La correcta presión de inflado de neumáticos la encontrará en la tabla del capítulo „Datos técnicos“ o en las instrucciones de empleo del vehículo básico.

4.4 Profundidad del perfil

Cambie los neumáticos en cuanto la profundidad del perfil sea sólo de 1,6 mm.

La profundidad mínima de la banda de rodadura sólo le garantizará la seguridad mínima. Deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:
Límite de seguridad en verano de 3,0 mm
Límite de seguridad en invierno de 4,0 mm

No se deberán cambiar los neumáticos cruzándolos, es decir, pasarlos del lado derecho del vehículo al izquierdo y viceversa.

Los neumáticos envejecen incluso si ruedan poco o no se utilizan.

Recomendación de los fabricantes de neumáticos

- Es preciso cambiar los neumáticos después de 6 años, independientemente de la profundidad del perfil.
- Evitar fuertes impactos contra los bordes de la acera, baches u otros obstáculos.

4.5 Llantas

Sólo deberán emplear las llantas que se indiquen en la documentación del vehículo. Si desea emplear otras llantas, deberá tener en cuenta los siguientes puntos.

Para emplear otras llantas habrá que considerar lo siguiente:

- dimensiones,
- modelo,
- profundidad de introducción y
- Las capacidades de carga deberán ser adecuadas para las cargas admisibles sobre el eje.
- El cono del tornillo de fijación debe corresponder al modelo de llanta

Sólo es posible realizar modificaciones si se dispone de la autorización del fabricante.

Se deberán comprobar por separado las llantas de aluminio para cada tipo de vehículo. Se podrán seguir empleando los tornillos de las ruedas de las llantas originales Fiat (llantas de aluminio/acero) después de cambiarlas. En el caso de emplear llantas de otro fabricante, deberá comprobar antes si esto es posible.

4.6 Kit de reparación rápida de neumáticos

Su camper no dispone de rueda de recambio pero tiene un kit de reparación rápida de neumáticos.

No emplear el kit de reparación rápida de neumáticos cuando se haya estropeado el neumático por conducir sin aire. No es posible hacer una reparación en caso de que se deteriore la llanta de rueda (deformación del canal de manera, produciéndose salidas de aire). Se podrán sellar pequeños pinchazos, especialmente en las superficies de rodadura de los neumáticos (diámetro máx. 4 mm), empleando el kit de reparación rápida de neumáticos. No retirar del neumático cuerpos extraños (p.ej. tornillos o clavos).

Se puede emplear el kit de reparación rápida de neumáticos con temperaturas exteriores que oscilen entre -20°C y + 50°C.

En el manual de FIAT aparece la descripción del manejo del kit de reparación rápida de neumáticos.

El líquido de obturación tiene fecha de caducidad. Tenga en cuenta la fecha de caducidad. Al caducar el líquido de obturación no se tiene garantía de que el la reparación funcione correctamente.

4.7 Cambiar el neumático

¡Sólo se deberá poner (No se incluye en el volumen de suministro) el gato en los orificios de alojamiento previstos para ello! Si se emplea el gato en otros lugares, se podrán producir daños en el vehículo o incluso accidentes al caer el vehículo.

El gato sólo sirve para cambiar los neumáticos. ¡No se deberá emplear para realizar trabajos debajo del vehículo! ¡Peligro de muerte!

Al cambiar los neumáticos deberá tener en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante del vehículo.

Cambiar el neumático

- En caso de tener un suelo blando, se deberá poner una base sólida debajo del gato, p.ej. una tabla.
- Es preciso poner el gato en los orificios de alojamiento previstos para ello.
- Dar varias vueltas aflojando los tornillos de fijación del neumático con la llave de la rueda, pero sin sacar los tornillos.
- Elevar el vehículo hasta que la rueda esté de 2 a 3 cm por encima del suelo.
- Poner y colocar la rueda de reserva (no se incluya en el volumen de suministro).
- Colocar la rueda de repuesto en el cubo de rueda centrándola.
- Atornillar la fijación de la rueda y apretar ligeramente en cruz.
- Bajar el gato retirándolo.
- Apretar homogéneamente los tornillos de fijación de la rueda con la llave de la rueda. Para saber el valor teórico del par de apriete de los tornillos de fijación de la rueda, consulte las instrucciones de empleo del fabricante del vehículo básico **(o capítulo 4.1).**

Capítulo 5: Montaje exterior

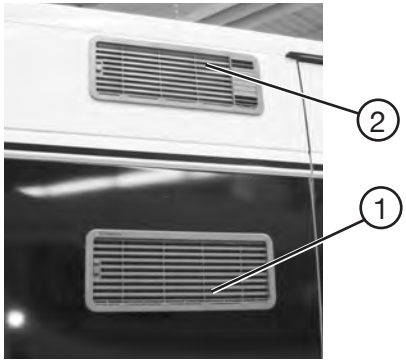
5.1 Ventilación y aireación

Al ventilar habrá que considerar lo siguiente:
La correcta ventilación y aireación de la camper es un requisito importante para sentirse en un lugar confortable. En la camper se ha integrado una ventilación sin corriente de aire mediante la cabeza motriz.
La ventilación se efectúa mediante las ventanas de techo y no se debe influir sobre el modo de acción.
Una buena ventilación y aireación del frigorífico es un requisito importante para proporcionar suficiente capacidad frigorífica. Se podrán cerrar las rejillas de ventilación con las correspondientes cubiertas cuando no esté funcionando el frigorífico.

⚠ En ningún caso se deberán cerrar las ventilaciones de seguridad, tampoco de manera parcial.

☞ Observe las indicaciones que aparecen en las cubiertas. Las cubiertas sólo se emplearán en invierno con servicio eléctrico. Para mayor información consulte las instrucciones de empleo del fabricante del frigorífico.

☞ Se forma vapor de agua al cocinar, al tener colgada ropa húmeda, etc. Cada persona desprende hasta 35 gr de agua por hora. Por esta razón es preciso ventilar y airear adicionalmente a través de las claraboyas y ventanas, dependiendo de la humedad relativa del aire (ver también „servicio en invierno“).

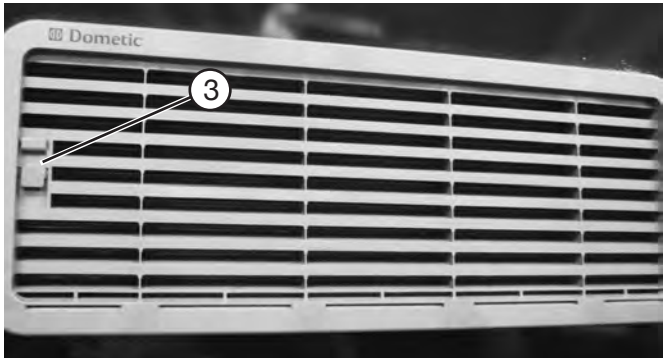


Frigorífico

El frigorífico se alimenta desde fuera con aire fresco a través de una rejilla para obtener suficiente potencia calorífica. La rejilla de ventilación ① se encuentra en la pared externa del vehículo. La rejilla de aireación ② se encuentra encima de la rejilla de ventilación.

☞ ¡Existe peligro de asfixia si se bloquean los orificios de ventilación! Por esta razón no se deberán bloquear los orificios de ventilación.

☞ Durante el invierno se colocarán placas especiales de recubrimiento. Estas placas de recubrimiento las podrá adquirir previo pago a través de su distribuidor oficial.

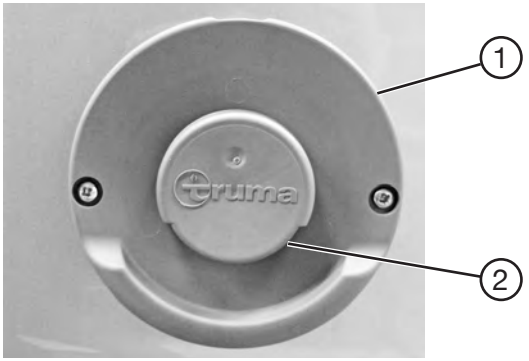


En caso de alcanzarse altas temperaturas en el exterior, se recomienda desconectar el vehículo para mantener la capacidad frigorífica.

Retirar las rejillas de ventilación para realizar trabajos de mantenimiento y reparación:

- Desplazar hacia abajo el enclavamiento ③ hasta llegar al tope.
- Primero se deberá abrir con cuidado la rejilla de ventilación del lado izquierdo.
- A continuación tirar del lado derecho, sacando el soporte.

Es preciso que estén montados de manera fija las rejillas de ventilación tanto cuando haya precipitaciones como durante la conducción.



Calefacción

La calefacción se alimenta desde el exterior con aire de combustión ①. Asimismo se impulsará hacia afuera el aire de salida de la calefacción ②.

La calefacción se desconectará si están bloqueados los orificios de ventilación.
Por esta razón no se deberán bloquear los orificios de ventilación.

5.2 Apertura y cierre de puertas y trampillas

Llave del vehículo

Con la camper se suministran las siguientes llaves:

- Dos llaves para las siguientes cerraduras del vehículo básico:
  - Desbloqueo de la puerta del conductor, puerta del asiento del acompañante,
  - Puerta corrediza
  - Hecktüren
  - Puertas posteriores
  - Una tarjeta codificada.

Tenga en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante del vehículo básico.

- Dos llaves para las siguientes cerraduras del compartimento habitable:
  - Trampilla del retrete,
  - Tubos de carga de agua limpia

Además se suministrará una chapa de aluminio autoadhesiva con el número de la llave del vehículo básico.

Puerta corrediza exterior

La cerradura de la puerta corrediza está conectada con el cierre central.

Abrir

- Abrir la cerradura con la llave.
- Tirar de la manilla de puerta ①.
- Abrir la puerta hasta llegar al tope y este quede enclavado.

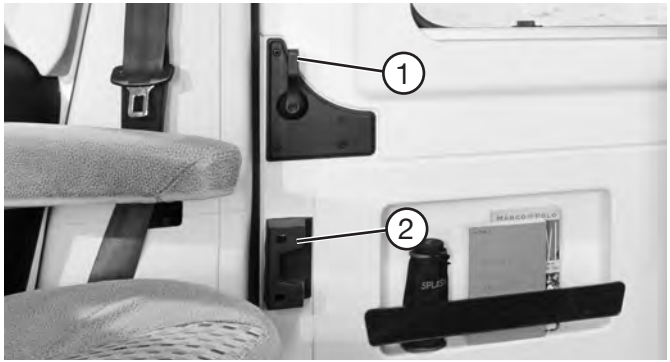
Cerrar

- Mover la empuñadura de la puerta ① para soltar la inmovilzación.
- Tirar de la puerta hasta que quede completamente cerrada.
- Cerrar la puerta con llave.

Siempre deberá estar cerrada la ventana situada en la puerta corrediza antes de accionar la puerta.

Asegúrese de no producir ningún daño a personas o animales al accionar la puerta.

Durante el viaje la puerta corrediza deberá estar siempre cerrada y enclavada.



Puerta corrediza interior

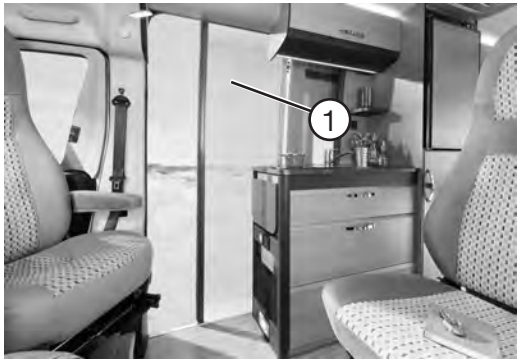
Abrir

- Desplazar el pestillo ① hacia la derecha y abrir la puerta corrediza por la empuñadura ② hasta llegar al tope.

Cerrar

- Tirar de la puerta por la empuñadura ② hasta que quede enclavada la cerradura y cierre completamente la puerta.

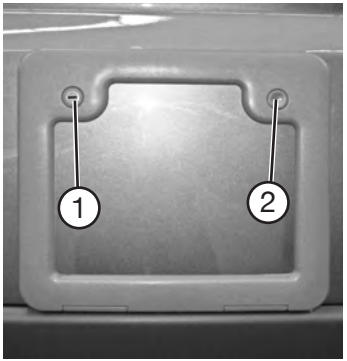
La puerta corrediza es la vía de fuga en caso de emergencia. ¡Por esta razón no se deberá bloquear nunca la puerta desde fuera!



Persiana plisada de protección contra insectos* ①

- Abrir y cerrar con cuidado por la guía la persiana de protección contra insectos.

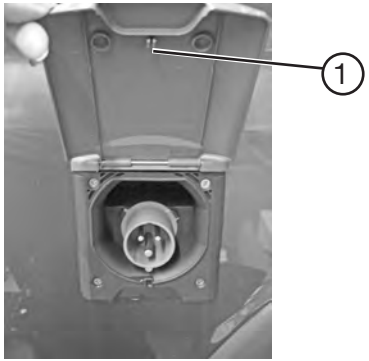
⚠ ¡Es preciso cerrar antes la puerta de protección contra insectos y después la puerta corrediza!



Trampilla del retrete

Abrir
- Abrir la cerradura ① con la llave.
- Apretar los dos botones ① y abrir ② la trampilla

Cerrar
- Cerrar apretando la trampilla hasta quedar encajada
- Cerrar la cerradura ① con la llave.



Enchufe exterior

Abrir

- Agarrar abajo la tapadera abatible ① y levantarla hacia arriba.

Cerrar

- Apretar hacia abajo la tapadera abatible ① hasta que encaje.

Conexion externa de gas*

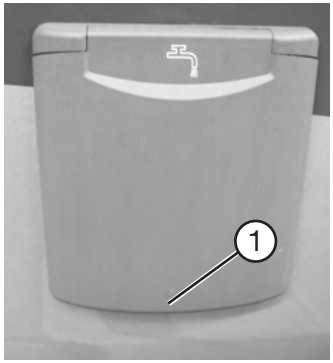
Mediante esta toma exterior de gas ② se podrán emplear dispositivos consumidores de gas, como p.ej. un asador de gas o una lámpara de gas fuera de la camper.

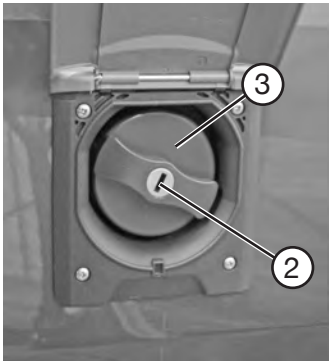
Abrir

- Agarrar la trampilla ① por la lengüeta y tirar hacia arriba.

Cerrar

- Agarrar la trampilla ① por la lengüeta y cerrar hasta que quede encajada.





Pieza de conexión de llenado de agua

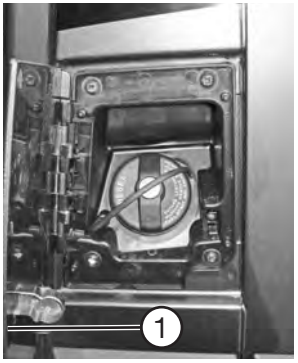
Abrir

- Agarrar la trampilla ① por la lengüeta y tirar hacia arriba.
- Abrir la cerradura ② con la llave.
- Girar con fuerza la tapa azul ③ en sentido contrario a las manecillas del reloj y retirarla.

Cerrar

- Poner la tapa azul ③ y cerrar girando en el sentido de las manecillas del reloj.
- Cerrar ② la cerradura con llave.
- Agarrar la trampilla ① por la lengüeta y cerrar hasta que quede encajada.

⚠ No echar nunca diesel en el depósito de agua limpia.



Orificio de llenado del depósito de combustible

La tapa negra del depósito está en el lado izquierdo del vehículo detrás de la puerta del conductor en el área inferior de la columna B detrás de una trampilla.

Abrir

- Levantar la trampilla introduciendo el dedo en la entalladura ① hacia afuera y adelante.

Cerrar

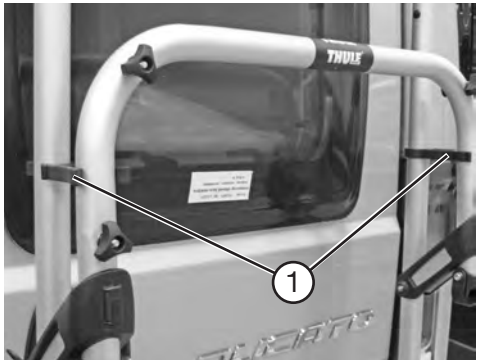
- Cerrar aprentando la trampilla hasta que quede encajada.

☞ Para mayor información sobre la tapa del depósito consulte las instrucciones de empleo de FIAT suministradas por separado.

5.3 Baca para bicicletas *

El comportamiento en marcha de la camper cambia considerablemente cuando se carga la baca para bicicletas. Se deberá adaptar la velocidad a estas circunstancias:

- El conductor del vehículo es responsable de fijar las bicicletas con la mayor seguridad. También incluso con el vehículo descargado, se deberá asegurar el sistema de carga plegado hacia arriba con los clips que hay a disposición.



- Tenga en cuenta que la carga no deberá cubrir los equipos existentes de alumbrado ni parcialmente y mucho menos en su totalidad.

Las cargas máximas admisibles de los soportes para bicicletas son den 35kg. La bicicleta individual deberá pesar como máximo 30 kg.

5.4 Toldo *

Es posible equipar de manera adicional su camper con un toldo montado en el techo.

⚠
- Un toldo es una protección contra los rayos del sol y no para refugiarse de las inclemencias del tiempo
- En el área de entrada y salida del toldo no deberá permanecer ninguna persona ni se colocarán obstáculos.
- El toldo tiene un bloqueo principal del engranaje para limitar el recorrido de salida. Jamás de deberá forzar el bloqueo principal.
- Siempre se deberá apoyar el toldo extendido con los soportes integrados.

⚠
- Antes de iniciar el viaje siempre se deberá insertar completamente el todo, asegurándolo.

Extender
- Poner el gancho de la biela en el anillo del engranaje.
- Sujetar la biela con una mano en el empuñadura superior giratoria y con la otra mano en la empuñadura inferior giratoria. Cuando se emplee, se tirará ligeramente de la palanca en dirección al usuario y se mantendrá lo más vertical posible con respecto al anillo del engranaje.
- Girar la biela en el sentido de las manecillas del reloj hasta que se abra el toldo aprox. 1 m..
- Extraer los soportes telescópicos situados en el lado interior del tubo de salida y apoyar el toldo.
- Después se podrá desplegar el toldo a la posición deseada.
- Retirar la biela.

Insertar
- Poner el gancho de la biela en el anillo del engranaje.
- Girar la biela en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que se cierre el toldo aprox. 1 m.
- Poner el gancho de la biela en el anillo del engranaje.
- Después se podrá cerrar completamente y asegurar el toldo.
- Retirar la biela y guardarla en el vehículo.

Si la tela del toldo no se tensa al extenderse, se deberá insertar el toldo hasta conseguir que se tense la tela del toldo.

Es preciso observar las instrucciones de empleo del fabricante que se adjuntan por separado.

Capítulo 6: Montaje interior

6.1 Apertura y cierre de puertas y trampillas

Armarios para guardar cosas, armarios suspendidos en la cocina y cajones de cocina

Abrir

- Presionar el pulsador ① para desenclavar la trampilla.
- Tirar de la empuñadura hasta que se abra la trampilla/cajón.

Cerrar

- Cerrar apretando la trampilla en la empuñadura hasta que quede bien cerrada y enganchada la trampilla/cajón.

⚠ En la parte superior de los armarios sólo se deberán guardar objetos ligeros.

Puertas simples de muebles

Abrir

- Tirar de la empuñadura y girar la puerta.

Cerrar

- Cerrar apretando la trampilla en la empuñadura hasta que quede bien cerrada y enganchada la trampilla.

Las puertas normales de los muebles se mantienen cerradas, a veces mediante imanes, por lo que solo se deberán guardar objetos ligeros.

Puertas con pushlock

Abrir

- Apretar el pushlock hasta que salte el botón.
- Tirar con suavidad de la empuñadura y abrir la puerta.

Cerrar

- Empujar la puerta por la empuñadura.
- Apretar el pushlock hasta que quede enclavado el botón y se haya asegurado la puerta.

Imagen 2

Puertas corredizas

Abrir

- Agarrar y empujar de las puertas corredizas por la empuñadura/reborde.

Cerrar

- Agarrar la puerta por la empuñadura/reborde y cerrar empujando hasta el tope.

Cuando el vehículo esté en marcha, se deberán asegurar las puertas de la ducha con una abrazadera **(ver la imagen 2).**

Puerta del aseo K60 T / K65 T

Abrir

- Girar el botón giratorio ① hacia la izquierda hasta que se abra el mecanismo. Después hay que desplazar por la guía la puerta corrediza empleando el botón giratorio ①.

Cerrar

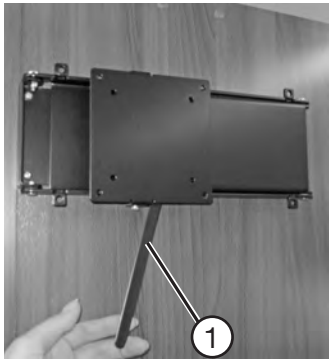
- Cerrar con cuidado la puerta corrediza empleando el botón giratorio ① hasta que haya resistencia. Después accionar hacia la izquierda el botón giratorio y cerrar la puerta corrediza hasta llegar al tope. A continuación la puerta corrediza deberá estar enclavada.

Puertas de muebles con mecanismos de cierre

Armarios con espejo en el aseo

Abrir
- Abrir la puerta del armario con espejo tirando desde atrás en el borde inferior.

Cerrar
- Llevar la puerta del armario con espejo a la posición de partida hasta que quede bien enganchada automáticamente.



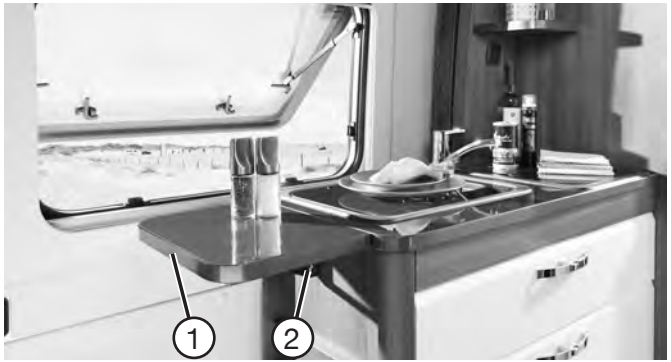
6.2 Soporte del televisor de pantalla plana

- Para desenclavar hay que desplazar el carril de metal ① hacia la izquierda, se soltará la inmovilización y se podrá extraer el soporte del televisor.
- Para insertar el sistema se desplazará el soporte a la posición de partida hasta que vuelva a quedar bien fijo el enclavamiento.

Los enchufes de 230 V y la conexión de antena para la televisión o receptor se encuentran en el armario colgante a la derecha al lado del soporte del televisor.

⚠ Enclavar el dispositivo oval o el soporte del televisor antes de iniciar el viaje.

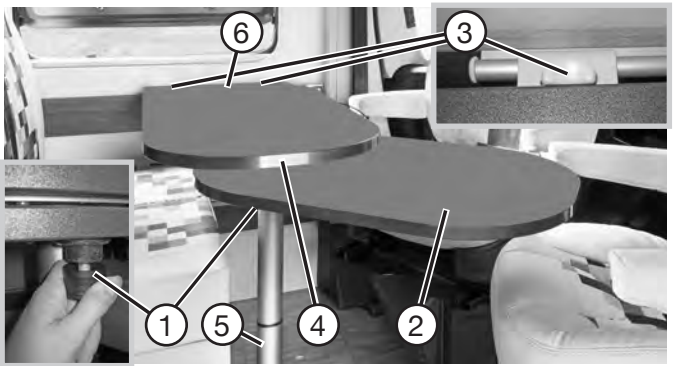
⚠ El televisor ya montado no deberá pesar más de 8 kg. Le recomendamos durante el viaje que retire el televisor del soporte y lo guarde en un lugar seguro.



6.3 Ampliación de la encimera de cocina

- Desplazar con una mano la parte móvil ① en posición horizontal.
- Con la otra mano se pliega el estribo ② 90° por debajo de la parte móvil, de manera que quede apoyada la ampliación.

Para volver a plegar se invertirá el orden, teniendo en cuenta que la parte móvil deberá estar en contacto con los imanes.



6.4 Mesas

Mesa colgante

Puede sacar la plancha inferior de la mesa colgante. Para montar la cama de emergencia en el grupo de asientos, se deberá bajar o retirar la mesa colgante.

Sacar el tablero de la mesa

- Apretar el pasador de seguridad ①.
- Girar el tablero inferior de mesa ② a la posición deseada.

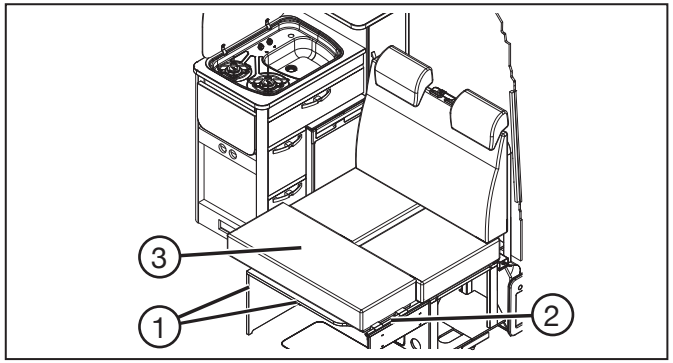
- Plegar completamente el tablero inferior abatible ② hasta que quede enclavado automáticamente.
- Empujar hacia abajo el enclavamiento ③.
- Levantar hacia delante unos 30° el tablero de mesa ④.
- Extraer y retirar hacia abajo la parte inferior del pie de la mesa ⑤.
- Sacar el tablero de mesa del soporte superior de la pared ⑥.
- Enganchar la mesa en el soporte inferior de la pared o guardarla en un lugar seguro del vehículo. Al bajar la mesa deberá volver a saltar hacia arriba el enclavamiento para que la mesa quede inmovilizada en el soporte ③.

6.5 Sistema convertible de cama

Cama de emergencia en el grupo de asientos*

El grupo de asientos puede convertirse en una cama de emergencia para dormir.

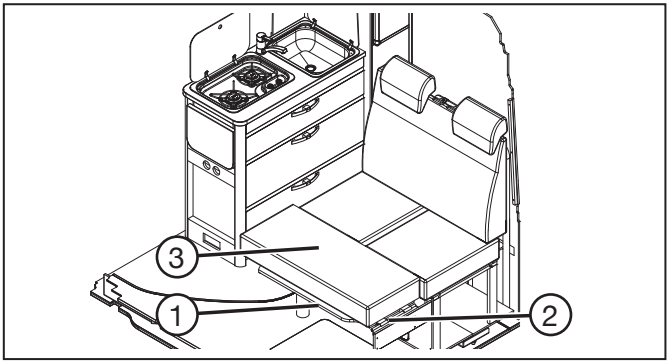
No está previsto que se transforme el grupo de asientos cuando se trate de un banco estilo Milán.



Modificación del almohadillado K55

Sistema convertible

- Retirar completamente la mesa **(ver 6.4 Mesas).**
- Separar el banco desplazándolo hacia la entrada **(ver 6.11 Asientos en su estructura).**
- Separar el almohadillado del asiento desplazándolo a la entrada **(ver 6.11 Asientos en su estructura)**.
- Enganchar la plancha adicional ① en el carril inferior ②.
- Girar 180° el asiento del conducto sacándolo de la posición móvil **(ver 6.10 Asientos en la cabina del conductor)**.
- Colocar el almohadillado adicional ③ en la plancha adicional.

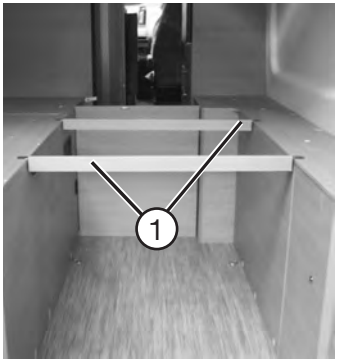


Modificación del almohadillado K60(T) y K65(T)

Sistema convertible

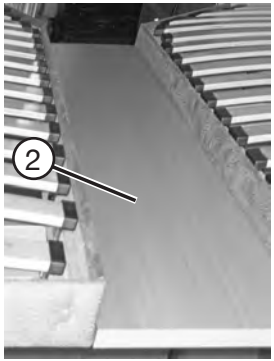
- Enganchar la mesa ① en el carril inferior ② **(ver 6.4 Mesas)**.
- Separar el banco desplazándolo hacia la entrada **(ver 6.11 Asientos en su estructura).**
- Retirar el asiento y el almohadillado del asiento desplazándolo hacia la entrada (**ver 6.11 Asientos en su estructura).**
- Girar 180° el asiento del conducto sacándolo de la posición móvil **(ver 6.10 Asientos en la cabina del conductor).**
- Colocar el almohadillado adicional ③ en la mesa.

Camas individuales de la parte posterior



Sistema convertible de cama

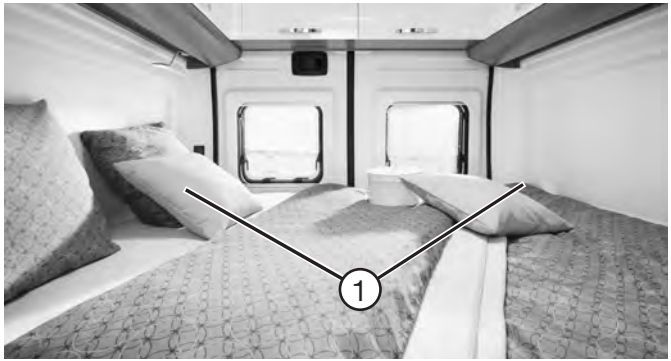
- Distribuir las dos barras transversales ① de manera regular entre las dos camas, de manera que se sostengan bien los correspondientes emparrillados de listones.
- A continuación se colocarán los dos emparrillados de listones. Se deberá tener en cuenta que los lados oblicuos de la cama estarán en dirección a la parte delantera del vehículo y el acolchado estará en el bastidor hacia el centro del vehículo.



- Colocar la plancha de ampliación ② entre los dos emparrillados de listones.
  En el lado inferior de la plancha de ampliación hay un listón que está en contacto con la escalera como dispositivo de seguridad para evitar que resbale en dirección a la parte delantera del vehículo.

- Por último, se colocarán los colchones a la derecha e izquierda, teniendo en cuenta la inclinación.
  En caso necesario fijar el almohadillado adicional ③ de la ampliación de cama entre los colchones, de manera que forme una superficie de descanso.

⚠ ¡Es preciso tener en cuenta el peligro que existe de caída si los niños pequeños usan las literas superiores!

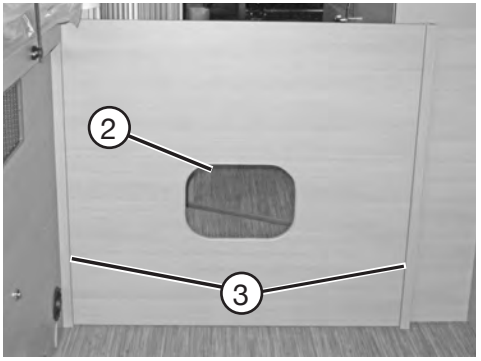


Cama transversal de la parte posterior

Sistema convertible de cama

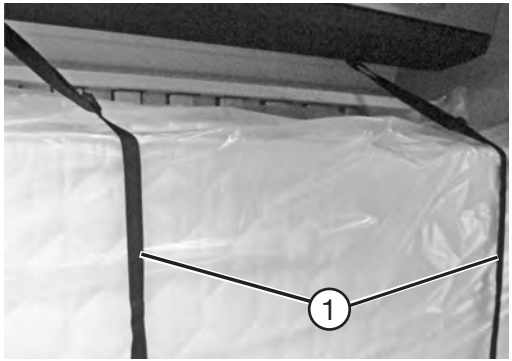
- En un primer paso se colocarán transversalmente al vehículos los dos emparrillados de listones sobre los soportes, de manera que estén en contacto con las paredes de apoyo en dirección a la parte delantera del vehículo. Es preciso tener en cuenta que los lados acolchados del bastidor deberán estar en los lados exteriores de la cama.

- A continuación se colocarán los tres colchones en dirección longitudinal al vehículo.
  Se pondrán en las puertas posteriores los dos colchones con la inclinación ① a la derecha e izquierda.



Subir a la cama transversal de la parte posterior

- Se subirá a la cama transversal de la parte posterior gracias a la entalladura ② que está en la pared del mamparo. Es preciso tener en cuenta que deberá estar enclavada la pared del mamparo en las dos guías a ambos lados ③.

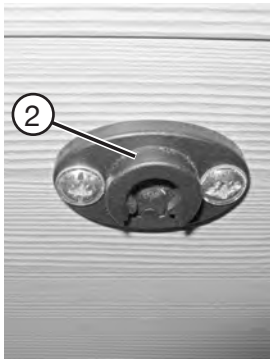


Sistema convertible de cama para crear espacio libre (para camas individuales y transversales)

La cama puede fijarse a la pared lateral para obtener más espacio libre adicional para guardar cosas en la parte posterior.

Fijar la cama

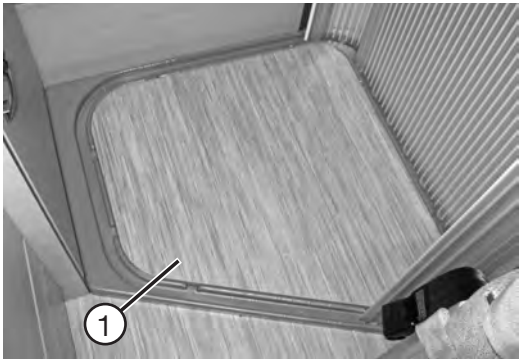
- Primero hay que colocar los emparrillados de listones sobre la superficie en la pared lateral. Hay que tener en cuenta que el lado almohadillado de los emparrillados de listones deberá estar hacia abajo.
- A continuación se pondrán los colchones.



- Fijar los colchones y emparrillados de listones con las cintas de seguridad ①.
- Insertar las cintas de seguridad en la pieza opuesta por las entalladuras ② hasta que se unan una con la otra.

⚠ Siempre deberán estar fijas las cintas de seguridad durante el transporte y no deberán combarse.

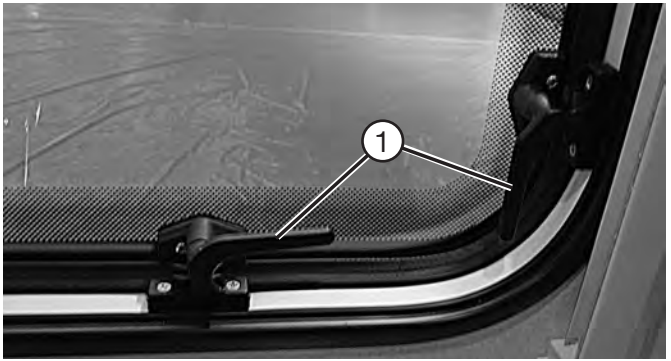
☞ Se podrán retirar totalmente las cintas si en ese momento no se necesita el sistema de fijación de transporte. Para ello se sacarán de las correspondiente entalladuras los extremos de las cintas de seguridad.



6.6 Empleo del plato de ducha

Para proteger el plato de la ducha y tener fácil acceso al mismo, el plato de ducha tiene una pieza adicional extraible ①.

Para ducharse se deberá retirar del plato de ducha la pieza adicional.



6.7 Ventanillas

Ventanilla giratoria con extensores antideslumbrantes

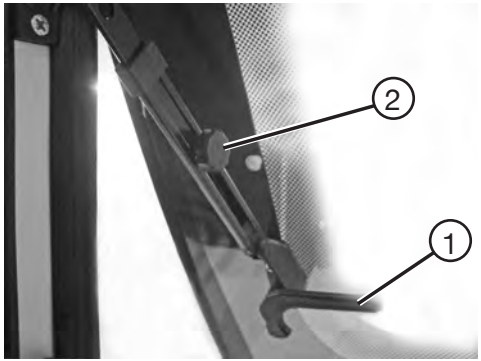
Abrir

- Girar el pestillo ① 90°.
- Apretar la ventanilla hacia afuera empleando el pestillo hasta oír clic. La ventanilla se quedará automáticamente en esta posición. Se pueden ajustar varios niveles.

Cerrar

- Abrir completamente la ventanilla para que se desenganchen los extensores.
- Cerrar la ventanilla.

- Girar el pestillo ① hacia la posición inicial de manera que enganche detrás del pequeño bastidor y tire del disco hacia la junta.



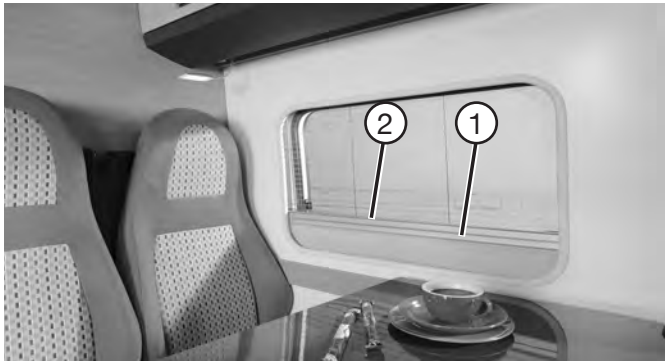
Soporte de ventana con progresión continua

Abrir

- Girar todos los pestillos ① 90°.
- Apretar hacia afuera la ventana con una mano en el pestillo hasta alcanzar el ángulo de abertura que se desee. Después con la otra mano se tirará del tornillo giratorio ② hasta que se sienta que hay resistencia y la ventana pueda mantener la posición.

Cerrar

- Soltar el tornillo giratorio ② de manera que se pueda cerrar la ventana.
- Girar todos los pestillos hacia la posición inicial de manera que enganchen detrás del pequeño bastidor y tiren del cristal hacia la junta.



Persiana combinada de protección contra insectos y contra el sol

Se han integrado persianas de protección contra insectos y contra el sol en los bastidores de ventanilla, pudiéndose ajustar con regulación continua.

Cerrar

- Desplazar la empuñadura de la persiana de protección contra el sol ① o de la persiana de protección contra insectos ② hacia la posición deseada de manera suave.

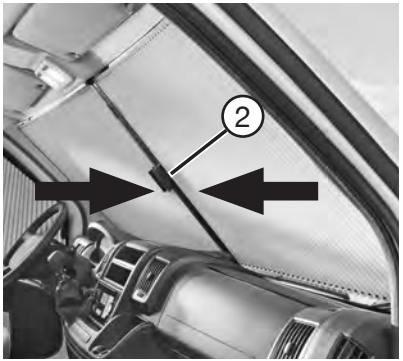
Abrir

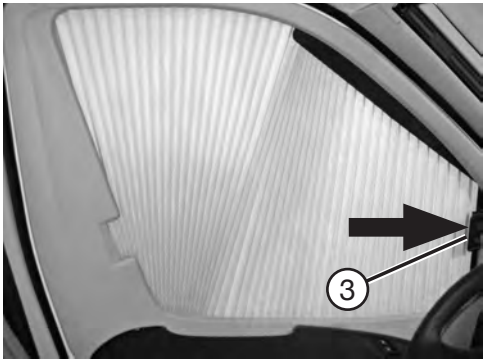
- Desplazar suavemente hacia arriba o hacia abajo la persiana empleando la empuñadura.

Combinar

- Subir suavemente la persiana de protección contra el sol y después bajar la persiana de protección contra insectos hasta llegar a la altura deseada.

⚠ Al no usar la casa rodante, se recomienda dejar abiertos los plisados y las persianas y alambreras a fin de evitar daños consecuenciales.





6.8 Sistema de oscurecimiento para la cabina del conductor*

Sólo está permitido cerrar el oscurecimiento con el vehículo parado y con el motor desconectado. Antes de iniciar el viaje se plegará completamente el sistema, enganchándose.

Si no se emplea la caravana, se dejará abierto el sistema de oscurecimiento ya que en caso contrario se podrían producir daños de manera permanente debido al efecto térmico y a las radiaciones UVA.

⚠ Jamás se deberá emplear el sistema de oscurecimiento como parasol o cerrarlo durante el viaje.

Sistema frontal

- Pulsar apretando los enclavamientos ① para abrir el mecanismo de cierre.
- Juntar el dispositivo de agarre ② en el centro. El cierre magnético se enclava automáticamente.

Sistema lateral

- Pulsar apretando los enclavamientos ① para abrir el mecanismo de cierre.
- Desplazar el dispositivo de agarre ③ hasta llegar al listón de tope. El cierre magnético se enclava automáticamente.

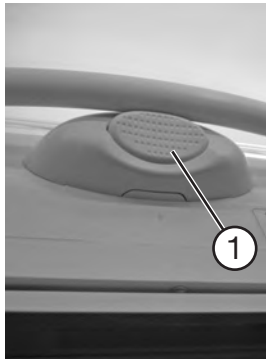
6.9 Estructura de las claraboyas

Indicaciones de seguridad

- ¡No abrir la claraboya cuando haya fuerte viento/lluvia/pedrisco, etc. y con temperaturas exteriores inferiores a - 20°C!
- Es preciso retirar la nieve, hielo o fuerte suciedad antes de abrir. Tener en cuenta el espacio necesario al abrir la claraboya debajo de árboles, en garajes u otros lugares similares.
- No se deberán forzar las claraboyas al abrirlas si hay helada y nieve ya que existe peligro de que se rompan las charnelas y el sistema mecánico de apertura.
- No subirse a la claraboya.
- Cerrar completamente y enganchar la claraboya antes de iniciar el viaje. Abrir la persiana protectora contra insectos y el plisado (posición inicial).
- En caso de haber mucha irradiación solar sólo se deberá oscurecer el vehículo unas 3/4 partes ya que, en caso contrario, existe peligro de acumulación de calor.

Siempre deberán estar abiertos los respiraderos de la ventilación obligada.¡Jamás se deberán cerrar o tapar las ventilaciones obligadas!

Antes de iniciar el viaje asegúrese de que está bien enclavada la claraboya.



Abrir

- Se puede poner la claraboya en sentido contrario a la marcha del vehículo. Accionar el botón de bloqueo ① y llevar la claraboya a la posición deseada, empleando el estribo de ajuste.

Cerrar

- Desplazar el estribo de ajuste por la guía y cerrar la claraboya. La claraboya se enclava cuando queda enganchado el estribo detrás del botón de bloqueo ① .

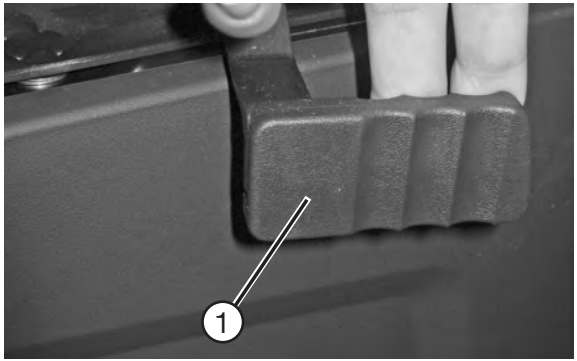
Persiana de protección contra insectos y persiana plisada de oscurecimiento

Las dos persianas plisadas se pueden ajustar con progresión continua desplazándose horizontalmente.

6.10 Asientos giratorios en la cabina del con ductor

Todas las campers disponen de asientos giratorios para el conductor y el acompañante con los que se podrán ampliar las posibilidades en el compartimento habitable. Para su manejo consulte las instrucciones de empleo del vehículo básico.

- Antes de iniciar el viaje deberá girar todos los asientos en el sentido de la marcha y enclavarlos.
- Durante el viaje se dejarán enclavados los asientos en el sentido de la marcha y no se girarán.
- Cuando el vehículo esté parado: Al girar el asiento del conductor se deberá poner atención para evitar soltar por equivocación el freno.



La palanca ① para girar está en el borde interior de los asientos de la cabina del conductor.

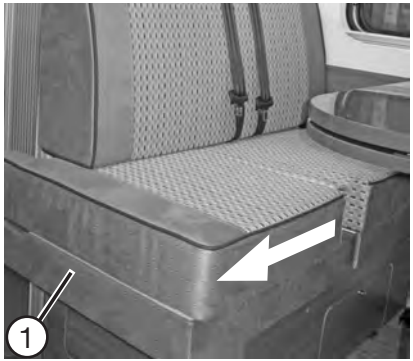
Girar los asientos
- Levantar el reposabrazos.
- Desplazar el asiento a la posición central.
- Accionar la palanca para girar el asiento. El asiento se soltará del bloqueo.
- Pulsar apretando hacia abajo el cierre del cinturón para no estropearlo.
- Girar a la posición deseada.

6.11 Asientos en su estructura

Fijación del acolchado

Los almohadillados de los asientos se aguantan mediante una esterilla antideslizante.

Es preciso tener en cuenta que los acolchados de los respaldos o del asiento deberán estar bien sujetos de manera correcta.

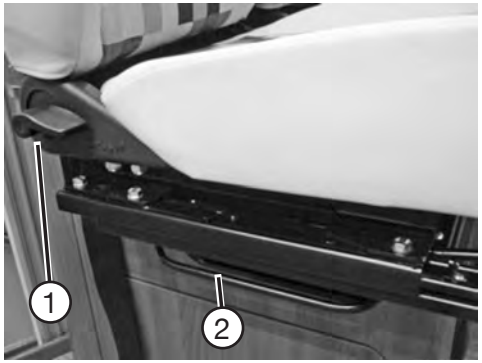


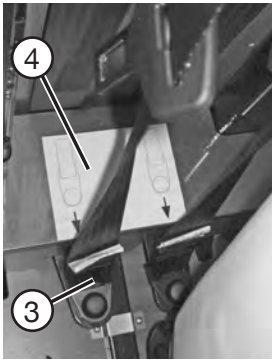
Ensanchar el asiento

El asiento se puede ampliar si se retira con cuidado hasta llegar al tope la parte móvil ① junto con el acolchado en dirección a la puerta corrediza.

Asientos individuales móviles*

El vehículo puede que disponga de asientos individuales móviles en lugar del banco.





Para el empleo de los asientos durante la conducción se aplican las siguientes condiciones:

- Desplazar los dos asientos a la posición más posterior, de manera que los respaldos estén en contacto con el soporte del cinturón.
- El asiento interior tiene que estar insertado totalmente, de manera que esté en contacto de forma lateral con el asiento exterior.

- Los cierres del cinturón ⑤ deberán colocarse fuera al lado de los asientos y no se pondrán entre el respaldo y la superficie de asiento.
- Las lengüetas ③ en las que están cosidos los extremos del cinturón deberán colocarse de manera que las cintas estén hacia atrás y las atornilladuras indiquen hacia delante (ver el pictograma ④ en el centro detrás de los asientos).

Ajustar el respaldo

- Accionar la palanca ①.

Desplazar lateralmente el asiento

- Accionar el estribo ②.

Desplazar lateralmente el asiento

- Accionar el estribo en el borde delantero del asiento.

6.12 Cinturones de seguridad en su estructura

Los asientos tienen cinturones de seguridad.

⚠ Es preciso tener en cuenta la correspondiente disposición de los asientos de su vehículo. ¡Hay ciertos asientos que no se deberán emplear durante la conducción!

Abrocharse el cinturón
No se deberá torcer el cinturón.

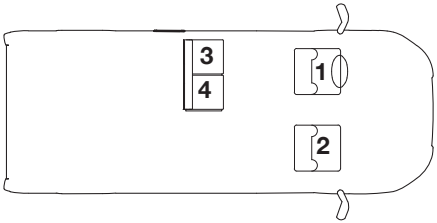
- Tomar la lengüeta de cierre e introducirla en el cierre del cinturón hasta haga clic, indicando que está sujeta.
- Llevar la parte superior del cinturón por encima del hombro en diagonal cubriendo el pecho.
- Poner la parte inferior del cinturón a la altura de la pelvis.

Desabrocharse el cinturón
- Al apretar el botón en el cierre del cinturón se abrirá la lengüeta del cierre.

⚠
- Abrocharse el cinturón durante el viaje y mantenerlo puesto durante el trayecto.
- No deteriorar o inmovilizar los cinturones. En caso de que se estropeen los cinturones de seguridad, se deberá cambiar en un taller especializado.
- No modificar las fijaciones del cinturón, el sistema arrollador automático y los cierres del cinturón.
- Cada cinturón de seguridad sólo se empleará para una persona adulta. No se deberán sujetar objetos con las personas.
- Los cinturones de seguridad no son adecuados para personas con una estura inferior a 150 cm. En este caso se deberán emplear dispositivos adicionales de retención.
- Cambiar los cinturones de seguridad después de sufrir un accidente.
- No retorcer el cinturón, deberá tener un contacto liso con el cuerpo.

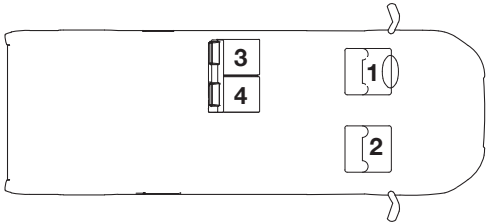
6.13 Vista general de los asientos

K55 Vantana



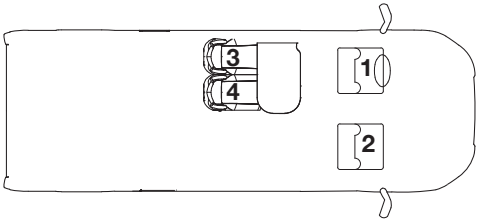
Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

K60 Vantana



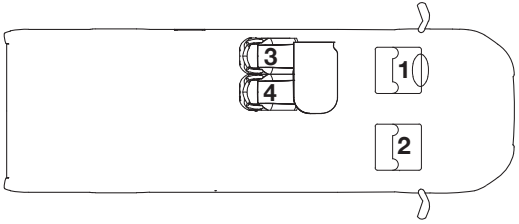
Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

K60 Milan Vantana



Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

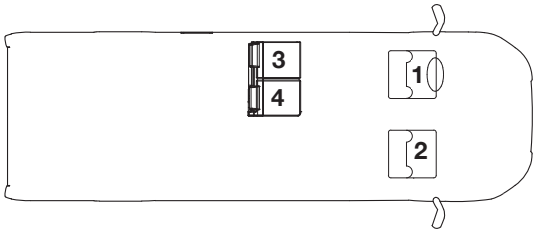
K65 Milan Vantana



Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

Milan = asientos individuales móviles* **(ver página 06-21)**

K65 Vantana



Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

Capítulo 7: Instalaciones eléctricas

7.1 Indicaciones de seguridad

Las instalaciones eléctricas de las campers HOBBY siguen las normas y prescripciones vigentes.

- No quitar las instrucciones de seguridad y de riesgos en forma de rótulos indicadores situados en los componentes eléctricos.
- No emplear como espacios adicionales de almacenamiento las zonas de instalación de la batería complementaria, del panel de control de a bordo, del cargador y de las cajas de toma de corriente de 230 V.
- Está prohibido fumar o tener una llama libre al controlar las instalaciones eléctricas.
- Sólo los talleres técnicos autorizados deberán realizar trabajos en caso de averiarse el sistema eléctrico.
- Si manipula inadecuadamente el sistema eléctrico del vehículo puede poner en peligro su vida y la de otras personas.
- Solo se deberá emplear una alargadera de tres polos resistente a la intemperie con un enchufe CEE y un acoplamiento para conectar a una red externa de 230 V.

7.2 Elementos de la instalación eléctrica

Consejos y controles

Importante
- Sólo un experto deberá realizar posibles modificaciones en la instalación eléctrica.
- Desconectar la batería y desconectar la red de 230V antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Baterías
- Observar las instrucciones de empleo del fabricante de la batería.
- El ácido de la batería del vehículo es venenoso y corrosivo. Evitar el contacto con la piel y los ojos.
- Es preciso volver a cargar la batería completamente descargada por lo menos durante 24 horas. La batería puede deteriorarse si está descargada durante un periodo superior a las 8 semanas.
- Evitar una descarga total ya que, en ese caso, se reducirá considerablemente la capacidad de rendimiento y la duración útil.
- Las baterías AGM no precisan mantenimiento pero necesitan cargarse y mantener constantemente una carga de compensación.
- Controlar que los bornes de la batería estén bien fijados y retirar posibles capas de óxido.

- Desconectar retirando el borne del polo negativo si no se va a emplear la batería suplementaria durante un largo periodo de tiempo (más de 1-2 meses). Es posible cargar la batería mediante el cargador aunque no esté conectado el interruptor principal de la batería. (Carga de compensación)
- Si se retira la batería de los dispositivos consumidores, se deberá aislar el polo positivo (para evitar cortocircuitos al conectar el motor).

Cargador de acumuladores
- El cargador tiene un rendimiento de 360 W.
- El cargador funciona con la técnica de carga IU_0U_1.
- En caso de emplear el equipo indebidamente, quedarán anuladas la garantía y la responsabilidad del fabricante.
- No se deberán obstruir o cerrar las ranuras de ventilación de la cubierta de consola del asiento de FIAT. Se deberá garantizar un buena ventilación.

Sondas de los depósitos

La sonda con varilla mide el contenido del depósito de agua residual y de agua limpia.
- No dejar durante mucho tiempo el agua en los depósitos para evitar la formación de una costra, especialmente en el depósito de agua residual.
- Enjuagar regularmente los depósitos.

Interruptor principal de 230V

El interruptor principal de 230 V suministra corriente y protege los dispositivos consumidores de 230 V.
- Poner el fusible automático de 230 a “0” (OFF) para desconectar la alimentación de 230 V de toda la instalación.

Dispositivos de seguridad
- Sólo se deberá cambiar el fusible defectuoso cuando un servicio técnico autorizado haya encontrado la causa y solventado el error.
- El nuevo fusible deberá tener el mismo valor de amperios que el que se ha retirado.

Panel de servicio

Funcionamiento del interruptor principal

- Después de conectar por primera vez la camper a una red de 230 V, se deberá accionar el interruptor principal para activar todos los dispositivos consumidores de 12V y los dispositivos consumidores de 230 V conmutados por el sistema (p.ej. Combi 6 E*, equipo de aire acondicionado*).
- Si la instalación está en marcha, se desconectará el alumbrado por completo al pulsar por un breve espacio de tiempo el interruptor principal. Quedarán activados todos los sistemas permanentes de mantenimiento de 12 V (por ej. abastecimiento de agua, control del frigorífico, ventilador de calefacción). El sistema alimenta los equipos conectados anteriormente que se podrán volver a activar al pulsar de nuevo el interruptor principal. Con ello se restablecerá el estado de intensidad de los alumbrados regulables.
- En caso de un corte de corriente se alimentará el sistema tanto si está conectado como desconectado el interruptor principal. En cuanto se vuelva a activar el suministro de corriente se volverá a conectar el interruptor principal. Verbraucher an Dauerstrom, mit Ausnahme der Heizung, sind dann wieder in Betrieb. Die Heizung zeigt in dem Fall eine Störung an.

El servicio de 12 V del frigorífico se efectúa automáticamente al poner en marcha el motor del vehículo, sin tener que activar el interruptor principal. El conmutador selector del frigorífico deberá funcionar con un servicio de 12 V. Todos los otros dispositivos consumidores de 12 V deberán activarse durante el servicio mediante la batería suplementaria, empleando el interruptor principal.

Aplique del grupo de asientos

Plafones

- Al pulsar esta tecla durante un breve espacio de tiempo, se encenderá o apagará la correspondiente luz. Si se deja acciona el botón durante cierto tiempo se activará la regulación de la intensidad de los plafones. La intensidad de luz ajustada quedará guardada en la memoria de manera que después de apagar y volver a encender la luz, se mantendrá la intensidad de luz previamente ajustada. Si se interrumpe el suministro de corriente del sistema, al conectarse por primera vez se encenderá el plafón con toda su luminosidad.

También se puede activar directamente el plafón en la lámpara. La lámpara tendrá que estar activada para controlar mediante el panel.

Botón de memoria

- Con este botón se podrán guardar en la memoria y restablecer los estados de iluminación. Al apretar este botón durante un breve espacio de tiempo, se volverá a restablecer el estado guardado en la memoria de todas las luces conmutables de 12 V. Para guardar el estado de iluminación se apretará este botón durante un largo espacio de tiempo. Con este botón no se guardarán en la memoria los estado de los dispositivos consumidores de 230 V (p.ej. calefacción por aire caliente).

Luz de la entrada (luz del toldo extensible)*

- Al pulsar esta tecla, se encenderá o apagará la luz de la entrada. No es posible encender esta luz cuando está en funcionamiento el motor. Al encenderse el motor, la luz se apagará automáticamente.

La luz de la entrada deberá estar apagada mientras se circula por la vía pública.

Solo dispondrá de esta función si en el equipamiento del vehículo se ha incluido el paquete de luces.

Iluminación de la encimera

- Al pulsar la tecla durante un breve periodo de tiempo se conectará y desconectará la iluminación de la encimera en la cocina.

Ambiente de iluminación 1

- **1:** Se encenderán todas las luces indirectas de los armarios colgantes.

Modelo T: Solo se encenderá la iluminación indirecta de los armarios colgantes en la zona delantera.

Estado de carga de la batería

- Accionando ligeramente el botón durante un breve espacio de tiempo, se pasará a visualizar el menú de batería. Si el vehículo dispone de un sensor inteligente de batería*, podrá comprobar en el menú el tiempo, corriente y tensión de carga, así como el plazo de vida residual de la batería.

Conector de la radio

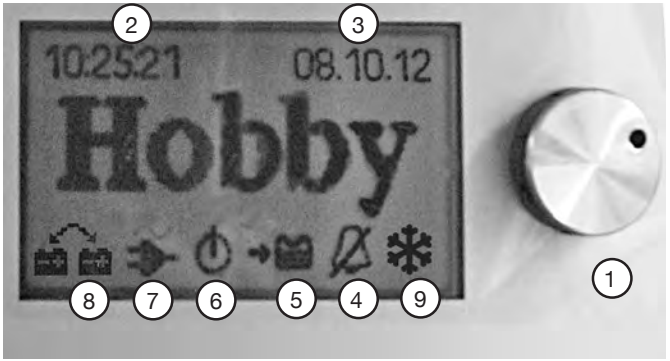
- Pulsando brevemente el botón, se encenderá o apagará la radio.

Indicador del nivel

- Pulsando brevemente el botón, se visualizará en un gráfico el nivel de carga del depósito de agua limpia y de agua residual.

Todos los vehículos están dotados de un programa de iluminación de exposición. Este programa solo funciona con conexión a la red y se guardará en la memoria tras activarlo después de hacer un reset. Se encienden todas las luces. Al pulsar este botón, se encenderán las correspondientes luces. Después de aprox. 1 minuto se volverán a encender todos las demás luces mientras no se active otro botón.

Conectar: Suministro de corriente Armarios colgados con luz, Plafones, Luz de la cocina pulsar durante un amplio espacio de tiempo.
Desconectar: Suministro de corriente Armarios colgados con luz, Plafones, Ambiente de iluminación 1 pulsar durante un amplio espacio de tiempo.



LCD-Display

Menú básico
El menú básico aparece cuando no se pulsa ninguna tecla de navegación durante aprox. 30 segundos. Este menú no tiene iluminación.
En este menú se ajustarán hora, fecha y la función del despertador.

Indicador principal

① **Interruptor giratorio.**
Al girar se seleccionará el menú. Al girar se pasará a los submenús para realizar cambios.

② **Reloj digital**
En este recuadro se visualizará la hora actual.

③ **Indicación de fecha**
En este recuadro se visualizará la fecha actual.

④ **Despertador**
Con este símbolo se conectará el despertador. El ejemplo muestra la función desconectada del despertador. Al activarse esta función la raya se sustituirá por el símbolo.

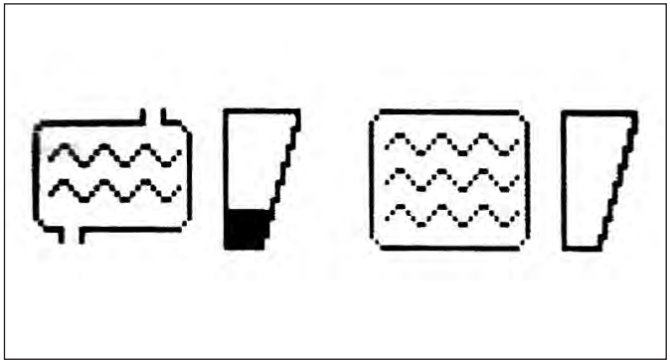
⑤ **Estado de carga de la batería suplementaria**
Si la flecha indica hacia la batería, significa que se estará cargando.
Si la flecha se desvía de la batería, significa que se estará descargando.

⑥ **Interruptor principal**
Siempre aparecerá el símbolo del interruptor principal cuando esté conectado el interruptor principal de 12 V del sistema.

⑦ **Conexión a la red**
Si está conectada la camper con la red de 230 V, aparecerá este símbolo.

⑧ **Generador/motor en marcha**
Al poner en marcha el motor de la camper, aparecerá este símbolo.

⑨ **Instalación de aire acondicionado***
El símbolo del equipo de aire acondicionado solo aparece si la camper dispone de un equipo de aire acondicionado apto para el bus CI y el equipo está en servicio. En un submenú se controlarán las funciones básicas del equipo de aire acondicionado con un regulador giratorio y teclas y se visualizarán los diferentes estados de funcionamiento.



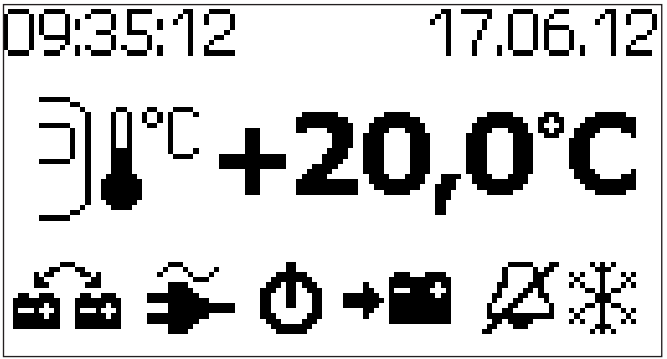
Indicador del depósito

- Después de girar una vez hacia la derecha o izquierda, aparecerá el menú con la visualización del nivel de carga del agua residual y del depósito de agua residual.

Para obtener un estado de llenado correcto, el vehículo deberá estar en un plano totalmente horizontal.

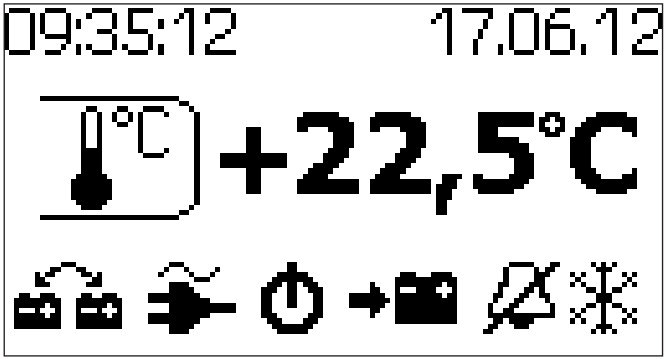
Indicador de temperatura 12 V

- Si su vehículo dispone de un conjunto autárquico y de una conexión de 12V, aparecerá este indicador de temperatura. Temperatura interior (arriba) y temperatura exterior (abajo)
- La indicación se realiza en pasos de 0,5 °C.



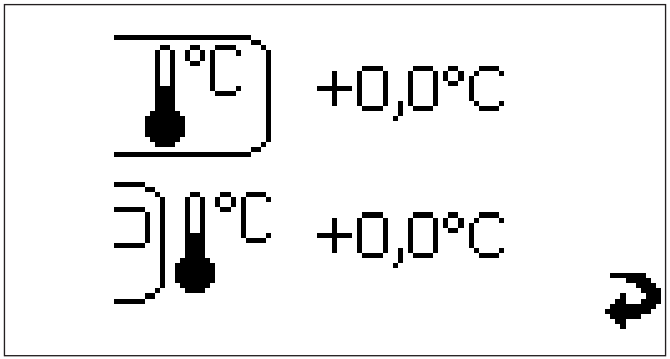
Temperatura exterior

- Después de volver a girar la tecla a la derecha, se visualizará el menú que muestra la temperatura exterior. El sensor de temperatura exterior está debajo del vehículo cerca de la escalera de acceso.



Temperatura interior

- Después de volver a girar la tecla a la derecha, se visualizará el menú que muestra la temperatura interior.

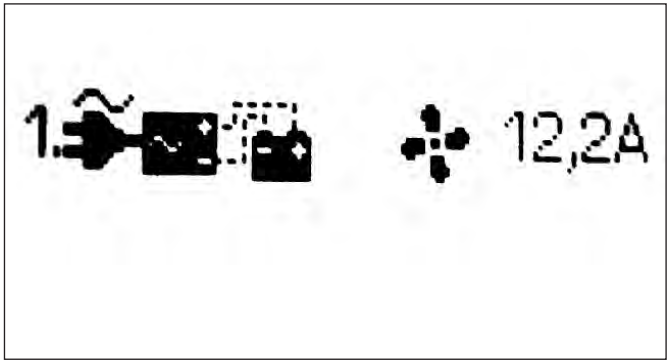


Calibrado de temperatura

Es posible calibrar la temperatura indicada externa e interna ya que se pueden producir influencias térmicas en los sensores que hagan que difiera la temperatura que se indica y la real.

- Para calibrar las temperaturas indicadas hay que pasar al indicador de temperatura. No importa si se indica la temperatura exterior o interior.
- Mantener pulsador el conmutador selector giratorio durante unos segundos. El sistema pasará ahora al modo de calibrado.
- Al girar el conmutador selector pasará al área deseado (interior o exterior). Seleccionar el área pulsando brevemente el interruptor.

- Ahora podrá subir o bajar la temperatura hasta +-7°C en pasos de 1°C. Cuando se haya ajustado la temperatura deseada, se saldrá del menú pulsando brevemente el conmutador selector.
- Salir del menú de ajuste con el símbolo de INTRO que podrá seleccionar con el conmutador selector. Ahora aparecerá el valor modificado en el indicador de temperatura.

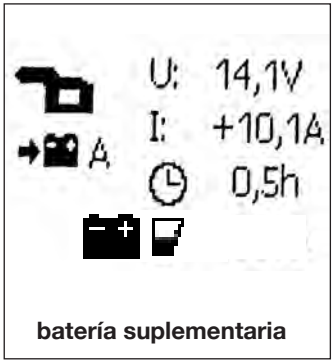


Carga de batería

Después de ajustar el tipo, capacidad de la batería y realizar una breve calibración, el sensor de batería* supervisa continuamente el estado de las baterías (batería de arranque /batería suplementaria).
El sensor inteligente de batería* se conectará directamente con el polo negativo de la batería suplementaria.

Función de carga de batería

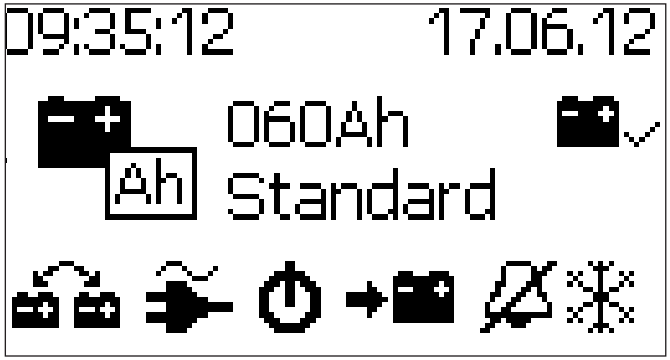
Hay una tensión de 230 V y se activa el cargador con un control por sensor.
En este menú se podrá conectar y desconectar el ventilador.
La imagen muestra el ventilador conectado.



batería suplementaria

batería de arranque

Estos menús indican
- la tensión de carga (U)
- la corriente de carga (I)
- el plazo de vida residual dependiendo de la capacidad y de la corriente que fluye en ese momento
- y el estado de carga de las baterías en (1/2 o 2/3).



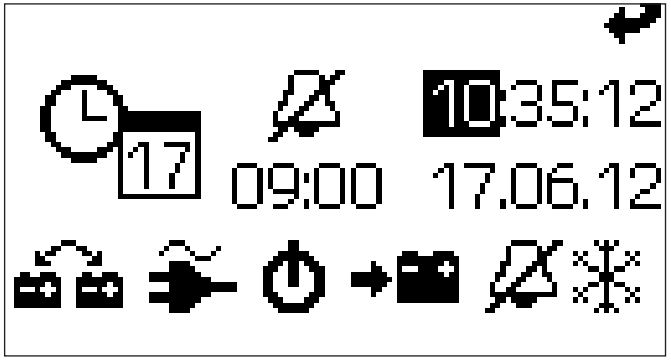
Ajuste del tipo de batería
Se ajustarán de fábrica el tipo y capacidad de la batería. Se deberán cambiar los ajustes si se cambia el tipo de batería.

Para acceder a este menú, es preciso mantener pulsada la tecla giratoria aprox. 2 seg. en el menú de "'Carga de batería".

Calefacción por aire caliente
Girando el interruptor giratorio se accederá al menú de la calefacción. Aquí se ajustará la temperatura del agua caliente y la temperatura interior deseada **(ver también el capítulo 10.2).**

Instalación de aire acondicionado*
Gracias a la unidad de control se podrán ajustar las siguientes funciones del equipo de aire acondicionado:
- On/Off - Conectado/Desconectado
- Cool mode (modo de refrigeración):
  Refrigeración y ventilación
  Cool Low / Cool / Cool High (refrigeración suave / refrigeración / refrigeración fuerte)
- Fan Mode (modo ventilador): Sólo ventilación
  Fan Low / Fan High (ventilador suave / ventilador fuerte)
- Dry: Funcionamiento de la calefacción

Las funciones indicadas anteriormente solo aparecerán cuando haya equipos de aire acondicionado aptos para el bus CI.



Ajuste de la hora, despertador y fecha

- Después de mantener pulsada la tecla del menú más de (aprox. 2 segundos) se accederá al menú en el que se ajustará la hora actual, la fecha actual, la hora de despertarse y la activación y desactivación de la función del despertador.
- En este menú nos podemos desplazar con las teclas „derecha“ e „izquierda“ a los diferentes valores de ajuste.

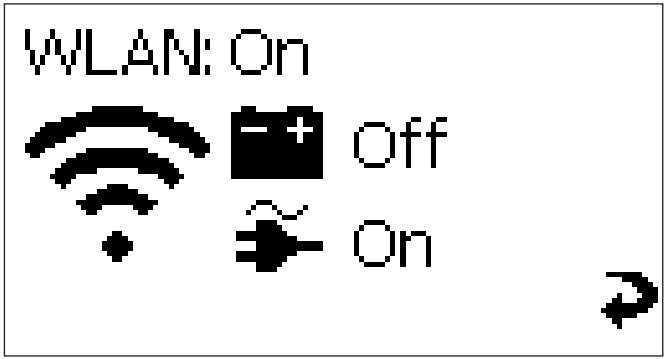
Módulo de LAN inalámbrica * (solo Fiat Drive)

La gestión del sistema de a bordo CI-BUS de Hobby puede llegar a unir hasta 15 aparatos que funcionarán mediante un panel central y se visualizarán las funciones en el display. **(Stándard)**.

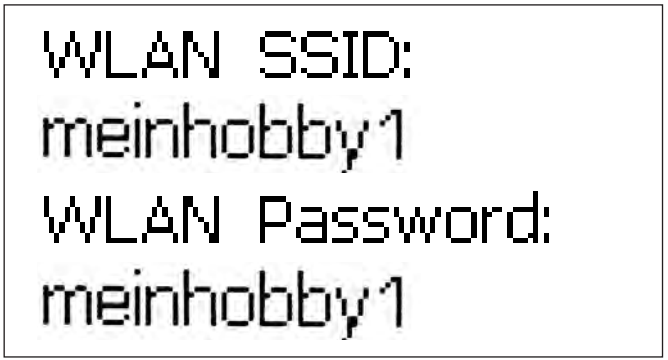
Acoplado al módulo de LAN inalámbrica se podrán controlar todas las funciones del panel de mando LCD sin necesidad de cables mediante el teléfono inteligente, tableta o portátil.

Al conectar el interruptor principal situado en el panel de mando y después de realizar la instalación correcta de todas las conexiones, se creará una red local inalámbrica (WLAN) que detectarán todos los equipos con el sistema WLAN.

En el módulo de LAN inalámbrica también está la tarjeta SD en donde se realizarán las actualizaciones de los equipos. Esta tarjeta SD no se podrá describir en formato de fichero windows.



Al girar el codificador rotatorio se accederá al menú WLAN. El suministro se realiza mediante la batería y la conexión a la red de 230 V. La red WLAN se activará en cuanto aparezca la indicación "**WLAN: On“** después de realizarse la conexión.



Al accionar el pulsador del codificador rotatorio, se accederá al submenú en donde se visualizarán los datos de conexión de la red Wi-Fi. (El menú adjunto muestra solo datos como ejemplo.)

Se conectará con la red el equipo que disponga de Wi-Fi y se confirmará la contraseña. Para ello se irá a los ajustes **"WLAN"** y se seleccionará la red **"mi hobby 1"** (en este ejemplo). Si no aparece la señal inmediatamente, se deberá emplear primero la función de **"búsqueda/escáner"**.

Si ahora se elige la red, se introduce la contraseña y se confirma la **"conexión con el botón"**, se tendrá acceso a la página http://192.168.0.1 del navegador de Internet.

Si se sigue girando/confirmando el codificador rotatorio situado en el panel de mando, se accederá a los datos del servidor web que son necesarios para abrir los datos en el navegador de la web.

Después de introducir los datos correctos de acceso del servidor web, se visualizará la página para ver el funcionamiento de los equipos y la conmutación de la iluminación:

Se accederá a los ajuste y se podrán cambiar en la página 192.168.0.1/cfg.php del navegador:

Con el botón **"Get"** se accederá a los valores actuales en ese momento.

Después de hacer una modificación se deberán guardar en la memoria los valores cambiados accionando el botón **"Set"**.

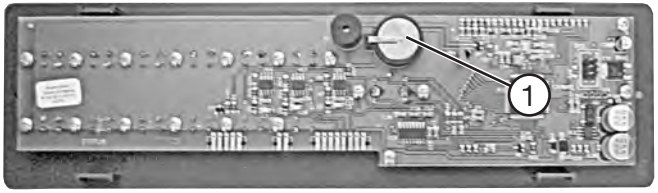
Los cambios se aplicarán después de aprox.
2 minutos.

Aquí se podrá cambiar el nombre de la red y la contraseña. También se podrán hacer los ajustes de la interface de la web. Todavía no se pueden realizar los ajustes UMTS ni NOIP y solo se integran para futuras aplicaciones.

Actualmente no es posible el servicio USB de acceso a Internet.Es necesario conectar y desconectar el servicio Wi-Fi empleando el menú Wi-Fi en el display LCD.

Después de desconectar, aparecerá la visualización **"WLAN shutdown"** durante un espacio de tiempo de aprox. 60 segundos. Si aparece la visualización de **"WLAN: Off“** se podrá desconectar todo el suministro de corriente de la camper.

Puede deteriorarse la tarjeta SD si se interrumpe el suministro de corriente de la camper (de la red o de la batería), sin que se haya desconectado correctamente el Wi-Fi.



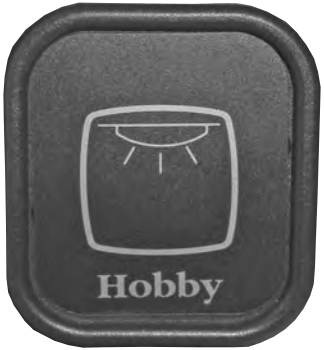
Indicaciones generales sobre el display LCD

La hora y la fecha se guardarán en la memoria intermedia gracias a una pila redonda del tipo 3V 210 mAh, CR2032. Se deberá cambiar la pila redonda en el caso de que la hora no funcione bien o deje de funcionar. La pila redonda está en un soporte situado en la parte posterior de la placa de circuitos impresos del indicador LCD ①. Para cambiar la pila redonda hay que desmontar el indicador LCD de la parte frontal del mueble. Para ello se desmontará con cuidado el bastidor cromado de la fijación. Después se verán los tornillos con los que se ha fijado al mueble la parte de plástico. Al soltar estos tornillos se podrá desmontar el indicador.

Es preciso tener en cuenta la polaridad correcta de la pila en el soporte al cambiarla. Si la polaridad es incorrecta, puede averiarse el indicador.

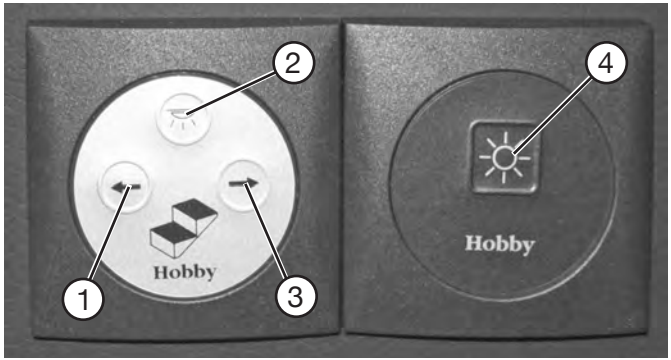
Panel(es) adicional(es) para cama

- Con el panel adicional situado cerca de la cama se encenderá la luz de la cama a la izquierda ① y de la cama a la derecha ③ al accionar el botón durante un corto espacio de tiempo. El pulsador ② conecta la luz del techo de los asientos. Si se mantiene pulsada el botón, se podrá regular la intensidad de la luz. La intensidad ajustada de luz quedará guardada en la memoria de manera que después de apagar y volver a encender la luz, se mantendrá la intensidad de luz previamente ajustada.



Panel adicional del aseo (solo modelos T)

- Se encenderá la luz del aseo (y, dado el caso, la luz de la ducha separada) al accionar ligeramente el botón.



Panel(es) adicional(es) de la entrada

Las funciones de estos paneles adicionales siguen activadas incluso cuando está apagado el panel LCD. El panel adicional controla el estribo eléctrico.

- Al accionar el botón ① saldrá el peldaño y se volverá a replegar al pulsar de nuevo el botón ③.
- Al accionar ligeramente el botón ② se encenderá la luz de la entrada/luz del toldo extensible (pero no con el motor en marcha y solo con el equipamiento con paquete de luces).
- Al accionar ligeramente el botón ④ se conectará la luz del techo (en tanto esté activado el interruptor de la lámpara).

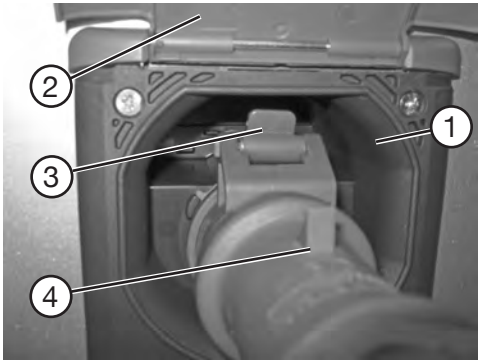
Panel adicional de la cocina

- Al accionar ligeramente el botón de la izquierda se encenderá la luz del baño.
- En los modelos T se encenderá la luz indirecta de los armarios colgantes en la parte posterior, empleando el botón izquierdo.
- Al accionar brevemente el botón de la derecha, se encenderá la lámpara de la encimera en la cocina.

7.3 Suministro de corriente

El emplazamiento del sistema eléctrico central está **debajo del asiento del copilo en todos los vehículos**.

La camper se alimenta de corriente mediante las siguiente conexiones:
- Conexión a la red de 230 V 50 Hz.
- Mediante la batería suplementaria
  Están a disposición todos los dispositivos consumidores de 12 V, como iluminación, abastecimiento de agua, etc.



Suministro a través de la conexión a la red

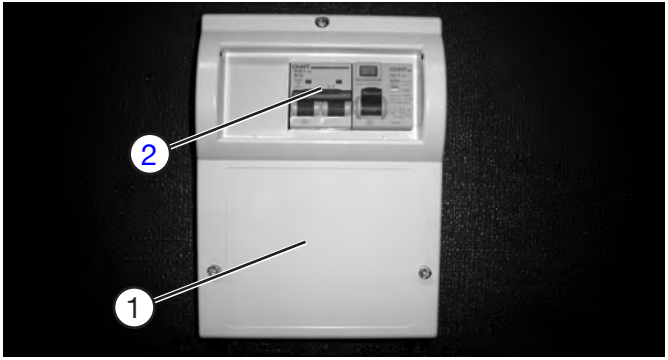
La conexión de la camper a la red de 230V se realiza mediante el enchufe de alimentación CEE ① situado en la pared lateral.

Conectar el enchufe de alimentación CEE
- Desconectar el fusible automático ① ver 07-20 apretando la tecla basculante del interruptor ② ver 07-20.
- Abrir hacia arriba la tapadera abatible de la toma de exterior ② (ver 05-6).
- Desenrollar completamente la línea de conexión.
- Abrir 90° hacia arriba la tapa del enchufe de conexión CEE ③.
- Insertar el enchufe ④ hasta que quede enclavado.
- Volver a conectar el fusible automático ①ver 07-20.

Cortar la conexión

- Desconectar el fusible automático ① apretando la tecla basculante del interruptor ②.
- Sacar el enchufe CEE ④.
- Apretar hacia abajo la tapadera abatible ② ver 07-19 de la toma de exterior hasta que quede enclavada.

⚠ Emplear únicamente enchufes y cable que sigan la normativa CEE.



Protección por fusible de la instalación de 230 V.

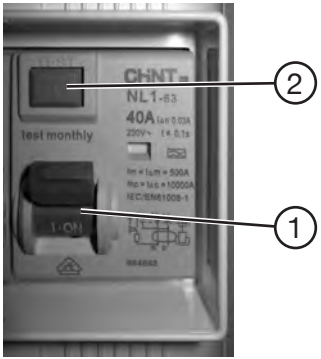
La protección por fusible de la instalación de 230 V se realiza mediante un fusible automático de dos polos 13 A ① que se encuentra en el arcón con asiento del grupo de asientos.

Para la conexión a la red habrá que considerar lo siguiente

- La conexión de la camper a la red de 230 V sólo se deberá efectuar con una línea de alimentación de 25 m de longitud como máximo, 3 x 2,5 mm^2 con enchufe CEE y acoplamiento.
- Después de conectar el sistema a la red, se cargará automáticamente la batería de tracción y la suplementaria gracias al cargador de la camper (incluso si no se ha encendido el panel de control).

⚠ En caso de haber servicio de conexión a la red mediante una bobina de cable, **será necesario** que ésta esté totalmente desenrollada ya que se puede producir un calentamiento debido a la inducción y hasta puede llegar incluso a quemarse el cable.
(En tanto que no haya sobrecalentamiento)

- La red de 230 V en la camper está concebida para un consumo de energía total de 3000 W. Al conectar dispositivos consumidores adicionales como el hervidor de agua, etc. es preciso tener en cuenta que no se deberá sobrepasar este valor de rendimiento, considerando que también están en servicio otros dispositivos consumidores como el frigorífico, calefacción, etc.



Interruptor de protección FI

Su vehículo dispone en serie de un interruptor de protección FI para interrumpir el circuito eléctrico en caso de producirse una posible corriente de defecto.

⚠ No se deberán realizar reparaciones en el interruptor de protección FI.

⚠ Un interruptor de protección FI garantiza seguridad frente a los peligros que supone una descarga eléctrica.

☞ El tiempo de liberación del interruptor FI con una corriente de defecto de 30 mA es inferior a 0,1 s.

Después de poner en servicio la instalación eléctrica se deberá comprobar el funcionamiento del interruptor de protección FI. El interruptor en horizontal y conectado a la tensión ① - ajuste en I-ON - se deberá accionar al pulsar el botón de prueba ②.

Bajar rápidamente la tecla basculante del interruptor ② ver 07-20 y se volverá a poner hacia arriba en la "posición ON" después de realizar con éxito la verificación.

Esta verificación se debería realizar por lo menos una vez al mes para garantizar un funcionamiento impecable del interruptor de protección FI en caso de que se produzca un error.

Todos los equipos con alimentación por red perderán las programaciones al activarse el interruptor de protección FI (también en el testado) y volverán al ajuste de fábrica.

Si se activa el fusible automático (fuera de la función de teclas), habrá que esperar un breve espacio de tiempo antes de volver a conectar el sistema.
- Si se mantiene conectado el fusible automático, significa que solo había una sobrecarga del sistema.
- Si se vuelve a activar el fusible automático y se desactiva de manera repentina, significa que hay un cortacircuito o un contacto a tierra.

Son defectuosos los equipos que activen el interruptor de protección durante el servicio y los deberá controlar o reparar un electricista.

No tiene ningún sentido volver a conectar el sistema varias veces. El fusible automático se activará incluso cuando se fije la tecla basculante del interruptor.

Servicio mediante la batería suplementaria (dependiendo del modelo)

Posición de la batería suplementaria de 92 Ah/95 Ah AGM

La batería suplementaria está montada en la consola del asiento del copiloto sobre una placa básica de soporte de batería mediante una fijación de pie.
Para modificar o cambiar las baterías, se tendrá que desmontar el asiento del copiloto con la corona giratoria.

El sensor de batería está asegurado con 10 A.

- Sólo se deberán instalar acumuladores con electrólitos conectados (Baterías de gel o AGM) en lugares previstos de fábrica.
- No se deberá abrir la batería de agm instalada.
- Al cambiar la batería auxiliar sólo se deberán emplear baterías del mismo tipo y capacidad.
- Antes de conectar y desconectar los bornes de la batería auxiliar es preciso cortar la conexión eléctrica con el vehículo de tracción, interrumpiendo la alimentación de 230 V, la alimentación de 12V y desconectando todos los dispositivos consumidores.
- Antes de cambiar los fusibles es necesario dejar el regulador de carga sin tensión.
- Antes de cambiar un fusible defectuoso habrá que solventar la causa que haya causado el defecto.
- Sólo se deberán sustituir fusibles por otros fusibles que tengan el mismo valor de protección.
- Si hay una ventilación insuficiente del regulador de carga, se reducirá la corriente de carga.
- Puede que durante el servicio se caliente la superficie de la caja del regulador de carga.

Posición del interruptor principal de la batería

El desconectador de batería está directamente en el asiento del copiloto.

Hay un interruptor principal para proteger la batería suplementaria de una descarga total cuando no se emplea el vehículo. Al abrir el interruptor se retirará completamente la batería suplementaria de la red de 12 V.

Posición "Off" = Desconexión de la red de 12 V.

El cargador está conectado directamente con la batería suplementaria de manera que se podrá cargar la batería de arranque y la suplementaria aunque esté activado el desconectador de batería.

Para mantener las baterías cargadas incluso en modo de descanso, es imprescindible conectar el vehículo a una red de 230 V cada 6 semanas. El tiempo de carga deberá ser de por lo menos 24 horas.

⚠ Es preciso que esté conectado el interruptor principal de la batería mientras se emplea la camper.
El peldaño eléctrico de acceso no se insertará automáticamente cuando esté conectado el interruptor principal.

☞ Cuando el desconectador de batería está abierto durante un periodo largo de tiempo, pueden perderse ajustes personales de sistema de navegación o de radio. Estos ajustes se tendrán que volver a realizar.

Servicio y carga de la batería suplementaria

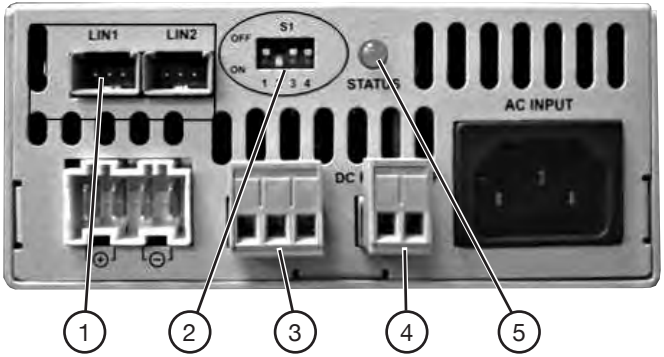
Si la camper no está conectada a una alimentación de 230 V, será la batería suplementaria la que alimentará la red de a bordo con 12 V de tensión continua. Como la batería sólo tiene una capacidad limitada, no se deberán poner en servicio los dispositivos consumidores durante largo tiempo sin cargar la batería o sin conexión a la red de 230 V.

La carga de la batería suplementaria se realiza empleando las siguientes fuentes de corriente:

- mediante el generador con el motor en marcha.
- mediante el cargador CA 360.
 (solo con alimentación a la red de 230 V)

La fuente de entrada con la mayor tensión de entrada suministra en este caso la corriente de carga para la batería conectada.

- La batería suplementaria se deberá cargar por lo menos 10 h antes de realizar cualquier viaje, justo después del viaje y antes de hacer una parada temporal.
- Dejar conectado el interruptor principal mientras de emplea la camper para que se cargue periódicamente la batería.
- No olvide activar el pulsador de la caja de la batería.
- Durante el viaje se deberá aprovechar cada oportunidad para cargar la batería.
- Después de cierto tiempo de utilización y cuando hay bajas temperaturas la batería pierde capacidad.
- Si no se alcanza el tiempo de marcha restante en el servicio de descarga de 1 h, se realiza un aviso acústico.
- Aparecerá un aviso cuando la batería envejezca y llegue a valores por debajo del 50 % de la capacidad nominal.
- En caso de periodos largos de estacionamiento del vehículo, se deberá desembornar la batería, abriendo el seleccionador de batería después de haberla cargado totalmente.



Cargador CA-360, 25 A módulo de carga

El cargador suministra electricidad a las baterías con una alimentación por red de 230 V y con control por bus.

Si sube la temperatura, el cargador regulará la potencia de corriente para evitar un sobrecalentamiento.

Se tendrá acceso al cargador desde atrás en el asiento del copilo.

① Hembrilla, el pin central es el sensor.
② Interruptores de platinas. Los interruptores tiene que estar todos para arriba, es decir en "OFF".
③ Contacto de conmutación a disposición.
④ Puente de contacto, ventilador ON/OFF.
⑤ El LED indica mediante el parpadeo el modo actual de carga.

Servicio con el motor en marcha

En cuanto se pone en marcha el motor, un relé conecta de manera paralela la batería de arranque y la batería suplementaria. La señal D+ está acoplada al dínamo. De esta manera el dínamo carga las dos baterías. Si no está acoplada la señal D+, se separarán de nuevo las dos baterías. Por esta razón no es posible que se descargue la batería de arranque debido al compartimento habitable.

Sólo es posible conectar el suministro de 12 V del frigorífico mientras está en marcha el vehículo. Con el motor parado se desconectará automáticamente el servicio del frigorífico de 12 V.

Para cargar de manera óptima durante el viaje una batería suplementaria, primero se deberá interrumpir el servicio del frigorífico y conectar el mínimo posible de consumidores de 12 V.

Lista de comprobación

- Desconectar el motor.
- Conectar el interruptor principal de 12 V.
- Desconectar todos los dispositivos consumidores de 12 V.
- Arrancar el motor.

Es preciso que suba la tensión de la batería suplementaria cuando

– la velocidad del motor sea superior al número de revoluciones en régimen de marcha en vacío.
– No descargar totalmente la batería del vehículo.

En el panel de control aparecerá la carga de la dínamo. En caso de que no sea así, se deberá comprobar lo siguiente:

- ¿Funciona correctamente el dispositivo de seguridad 50 A en la línea de alimentación a la batería suplementaria instalada muy cerca de la batería del vehículo?
- ¿Está en contacto la señal "Motor en marcha" en el módulo de entrada?

7.4 Red de a bordo

La conmutación de servicio de batería a servicio de red se efectúa automáticamente en cuanto haya una conexión a la red.

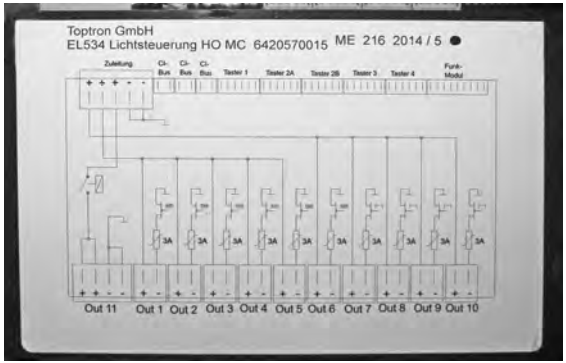
Todas las luces de la camper son luces de 12 voltios. Solo grandes equipamientos eléctricos como la calefacción Combi E*, equipo de aire acondicionado, etc. son equipos de 230 V.

Asignación de los fusibles

Los fusibles de los circuitos eléctricos internos individuales están en el módulo de entrada.

En algunos modelos puede haber ligeras diferencias en la asignación.

Sólo se deberán cambiar los fusibles defectuosos cuando se descubra y solvente la causa que provocó el defecto.


Toptron GmbH
EL534 Lichtsteuerung HO MC 6420570015 ME 216 2014 / 5
Out 11 Out 1 Out 2 Out 3 Out 4 Out 5 Out 6 Out 7 Out 8 Out 9 Out 10

Sistema de control de luz

Las salidas están aseguradas mediante fusibles automáticos internos (interruptor múltiple).

Unidad TV

La zona para montar el televisor de pantalla plana está sobre el grupo de asientos cerca del tabique que conduce al baño.

Las correspondientes conexiones se encuentran en el armario colgante que está al lado.

La correspondiente conexión de la antena SAT (E3) se encuentra detrás del panel del mueble donde están las tomas de TV.

Enchufe exterior en el toldo extensible con conexión de antena*

Su camper dispone adicionalmente de un enchufe exterior del toldo extensible combinado con conexión de antena.

Por ejemplo, se podrá conectar un televisor en el toldo extensible. La conexión integrada de antena se podrá emplear como jack de entrada y salida, dependiendo del modo de conexión deseado. Para mayor información acuda a su concesionario Hobby.

7.5 Alumbrados especiales

Los alumbrados que aquí se describen se conectarán directamente con el equipo y no se pueden controlar de manera centralizada mediante el panel de servicio.

Abbildung 1

Abbildung 2

Luz de la entrada

El área de entrada al lado de la puerta corrediza dispone de una luz que no se enciende con el panel de control ni con ningún panel adicional.

Es posible inclinar la luz en el soporte:
- a la derecha = apagar **(ver la imagen 1)**
- en el centro = luz continua encendida **(ver la imagen 2)**
- a la izquierda = conexión automática de la luz al abrir la puerta corrediza.

7.6 Navegación móvil *

Su camper está equipada de manera óptima con un sistema de navegación móvil con cámara integrada de marcha atrás.

- Leer atentamente las instrucciones de empleo del fabricante del equipo antes de ponerlo en marcha por primera vez.

- Se pueden producir accidenten si desvía su atención del tráfico.
- No manipule el aparato durante la conducción.
- Sólo deberá mirar el display en situaciones seguras con poco tráfico.

7.7 Aparatos instalados posteriormente

Los aparatos electrónicos instalados posteriormente que se empleen durante el viaje (p.ej. teléfonos móviles, equipos radioeléctricos, radios, cámaras de marcha atrás, sistemas de navegación y otros equipos similares) deberán seguir las normativas de compatibilidad electromagnética en su totalidad. Los aparatos deberán tener un permiso según las ECE 10 ya que en caso contrario no se podrán excluir posibles interferencias en los sistemas electrónicos existentes.

Es preciso disponer necesariamente de una certificación CE al equipar los aparatos que no se pueden emplear durante el viaje.

Capítulo 8: Agua

8.1 Información general

Se recomienda una valoración especialmente crítica del agua que se ha llenado en el depósito.

- Al preparar alimentos siempre se deberá emplear agua con características de agua potable. De la misma forma también se aplicará lo dicho anteriormente a la hora de lavarse las manos y al lavar objetos que estén en contacto con los alimentos.
- Para garantizar una calidad inmejorable del agua, a ser posible se deberá captar el agua directamente de la red pública de agua potable.
- En ningún caso se deberán emplear mangueras de riego, regaderas y otros materiales no aptos para el agua potable para llenar la instalación móvil.
- Si no se emplea la camper durante un largo período de tiempo, se deberá vaciar por completo toda la instalación para el agua
- Después de pasar largos períodos de estancamiento, es preciso lavar en profundidad el sistema de agua antes de la puesta en servicio. Si hubiera impurezas, se deberá desinfectar el material con productos autorizados y adecuados para dichas instalaciones.

8.2 Abastecimiento de agua

Funcionamiento del abastecimiento de agua

El abastecimiento de la cocina y del baño con agua fresca se efectúa mediante una bomba de inmersión que funciona eléctricamente:

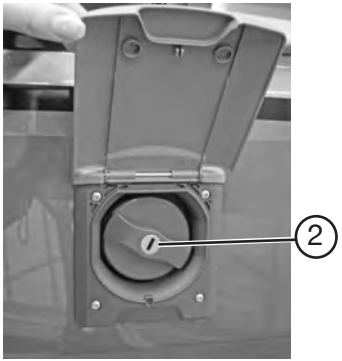
- mediante batería suplementaria / batería de arranque
- Al conectar la casa rodante a la red de 230 V a través del transformador.

Para la bomba tándem sumergible es válido

- La bomba tándem sumergible solo es apropiada para agua.
- La bomba tándem sumergible soporta durante un breve espacio de tiempo temperaturas de hasta 60 ºC.
- Se debe evitar su marcha en seco.
- La bomba se debe proteger contra congelación.
- Choques o golpes fuertes así como agua muy sucia podrán destruir la bomba.

La bomba sumergible no requiere mantenimiento.

La bomba sumergible se conecta automáticamente al abrirse los grifos.



Agua limpia

El depósito ① tiene un volumen de 90 l y está situado en la parte trasera.

El llenado de agua limpia se efectúa mediante el tubo de carga ② situado en la pared lateral.

El tubo de carga de agua limpia está marcado mediante una tapa azul de cierre y un símbolo para el grifo en el borde superior del bastidor. La tapa de cierre se abre o se cierra con una llave que hay para las cerraduras de la trampilla exterior.

Si se llena excesivamente el depósito, el agua saldrá por un evacuador automático situado en el orificio de salida que está debajo del vehículo y, en ocasiones, también por el tubo de carga.

Controlar regularmente la tapa roja de servicio ya que se puede soltar porque se tiene que llenar con frecuencia el depósito de agua limpia.

Llenar la instalación para el agua

- Llevar la camper a un lugar horizontal.
- Cerrar todos los grifos.
- Conectar el interruptor principal en el panel de servicio.
- Cerrar la válvula de descarga (control antiheladas) del calentador.
- Abrir la tapa del depósito de gasolina y girar abriéndola en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- Llenar el depósito de agua, empleando el tubo de carga de agua limpia.
- Poner todos los grifos en agua „caliente“ y abrirlos. Se pondrá en funcionamiento la bomba de agua.
- Dejar abiertos los grifos hasta que el agua salga de los grifos sin hacer burbujas. Solo de esta manera se podrá garantizar que también esté lleno de agua el calentador.
- Poner todos los grifos en agua „fría“ y dejarlos abiertos. Los conductos de agua fría se llenarán de agua.
- Dejar abiertos los grifos hasta que el agua salga de la grifería sin hacer burbujas.
- Cerrar todos los grifos.
- Cerrar el tubo de carga.

En el panel de servicio se podrá controlar el nivel de carga del depósito de agua limpia.

No echar jamás anticongelantes u otros productos químicos en el ciclo de agua. ¡Peligro de envenenamiento! Procurar que se caliente de manera adecuada el depósito de agua limpia durante el servicio en invierno.

Toma de agua

- Según cada posición de la grifería mezcladora o de la válvula premezcladora, respectivamente, el agua se mezcla hasta llegar a la temperatura seleccionada.

Preparación de agua caliente

La preparación de agua caliente se realiza mediante la calefacción por aire caliente con el calentador integrado de agua caliente **(ver también el capítulo 10.2),** las posiciones de ajuste aparecen descritas en la página 10-05 "Modificar nivel de agua".

Si hay peligro de heladas se vaciará automáticamente el calentador mediante una válvula de descarga o de seguridad **(ver también 10-13 Control en caso de heladas).**

Posición de la válvula controladora de heladas

La válvula del controlador de heladas siempre está en el espacio de la calefacción por aire caliente cuyo emplazamiento depende del modelo.

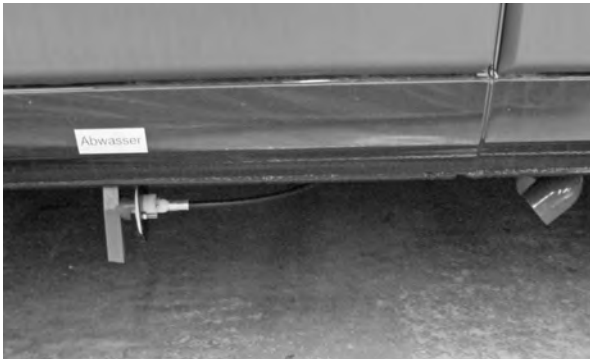
Si se alcanzan temperaturas por debajo de los 3° C aprox. sin corriente en la válvula de seguridad o de descarga, ésta se abrirá automáticamente y en caso de haber helada vaciará el contenido del calentador mediante una pieza de conexión para el vaciado.

Si se emplea la instalación de agua fría sin calentador, se llenará de agua la caldera del calentador. Para evitar deterioros causados por las heladas, el calentador deberá vaciarse mediante la válvula de descarga, incluso cuando no se utilice.

Vaciar el depósito de agua limpia
La válvula de descarga está en la parte trasera detrás de la abertura del mueble, directamente en el depósito de agua limpia.

- Para vaciar el depósito de agua limpia hay que abrir la rueda giratoria v girando hacia la izquierda.

Siempre es preciso vaciar completamente el depósito de agua limpia cuando no está conectada la calefacción o si no se emplea el vehículo y en especial en caso de heladas.



Vaciar el depósito de aguas residuales
- En el lado izquierdo, debajo del vehículo hay una salida de agua residual.
- Abrir girando el orificio de salida para dejar salir el agua residual.
- Después de descargar completamente el agua residual se volverá a cerrar el orificio de salida.

Vaciar la instalación completa para el agua

- Desconectar la corriente para la bomba de agua en el panel de servicio, pulsando (4 s) el interruptor principal.
- Abrir todos los grifos, poniéndolos en posición central.
- Colgar la ducha de mano hacia arriba en posición para ducharse.
- Abrir todas las válvulas de descarga (también el controlador de heladas).
- Desatornillar la tapa de cierre de la abertura de limpieza del depósito de agua limpia ①.
- Desatornillar el tubo de desagüe de agua sobrante en el depósito de agua limpia.
- Retirar la tapa de cierre del depósito de agua. Sacar la bomba de agua y levantarla hacia arriba hasta que se hayan vaciado totalmente los conductos de agua.
- Verificar si el depósito, termas, griferías y conductos se han vaciado totalmente. En caso necesario sacar el agua que haya quedado en los conductos con aire comprimido (máx. 0,5 bar).
- Volver a insertar la bomba de agua en el depósito de agua limpia y cerrar los orificios.
- Dejar abiertos los grifos y las válvulas de descarga.
- Limpiar los depósitos y lavarlos a fondo.
- Dejar secar la instalación para el agua el mayor tiempo posible.
- No olvidar vaciar el compartimento del retrete.

Si, de existir peligro de heladas, no se emplea el vehículo, será preciso vaciar toda la instalación para agua. Dejar abiertos los grifos en posición central. Dejar abiertas todas las válvulas de descarga.

¡No se deberá vaciar jamás el depósito de aguas residuales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin! Suelen existir estaciones de eliminación de residuos en las áreas de servicio de las autopistas, cámpings o gasolineras.

Depósito de agua residual

El depósito de agua residual está montado y aislado bajo el piso.

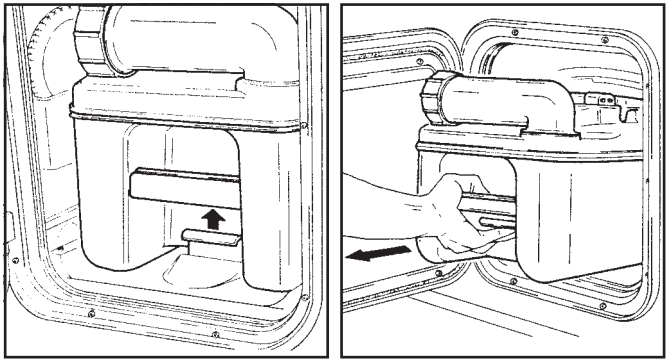
Opcional: Después de conectar la calefacción en el panel de control se dirigirá el aire caliente hacia el depósito de agua residual.De esta manera se evita que se congele el agua residual cuando haya una ligera helada.

En caso de haber una fuerte helada, se deberá echar adicionalmente un poco de anticongelante (p.ej. sal común) en el depósito de agua residual para que no se congele el agua.

El depósito de agua residual no está protegido de las heladas cuando no se emplea el vehículo. Por esta razón cuando haya peligro de heladas se deberá vaciar completamente el depósito de agua residual.

Jamás se deberá echar agua hirviendo en el desagüe de la pila. Se podrían producir deformaciones y fugas en el sistema de aguas residuales.

En el panel de mando se puede comprobar la capacidad de carga del depósito de agua residual.



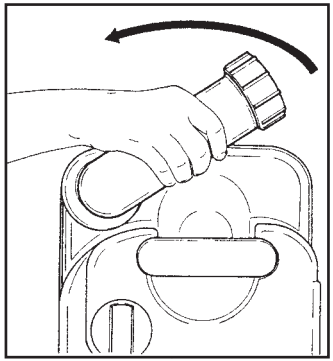
8.3 Retrete con agua corriente

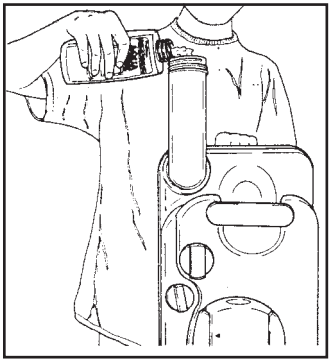
Preparar el retrete

- Abrir la trampilla del retrete (ver 5.1) y tirar hacia arriba del estribo de fijación para sacar el depósito de materias fecales.

Sólo se podrá sacar el depósito de materias fecales con la compuerta cerrada.

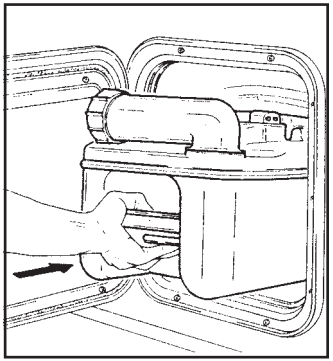
- Sacar derecho el depósito de materias fecales hasta llegar al tope.
- Inclinar ligeramente el depósito de materias fecales y después sacarlo completamente.
- Poner vertical el depósito de materias fecales.
- Girar hacia arriba la pieza de conexión de vaciado.

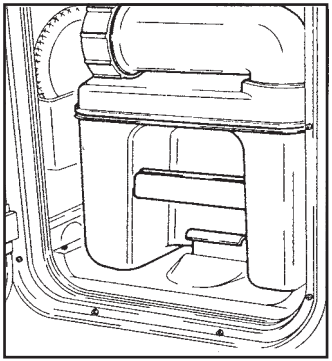




Emplee moderadamente el líquido para instalaciones sanitarias. ¡Al excederse en la dosis no se evitará que se formen posibles malos olores!

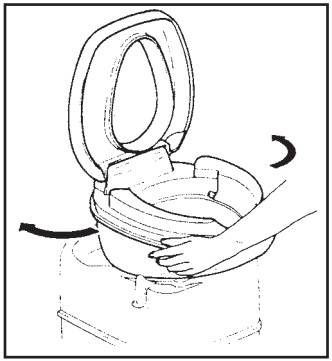
- Llenar la cantidad indicada de líquido para instalaciones sanitarias en el depósito de materias fecales.
- Después verter agua hasta cubrir completamente el fondo del depósito de materias fecales.
- Volver a girar hacia atrás la pieza de conexión para el vaciado.

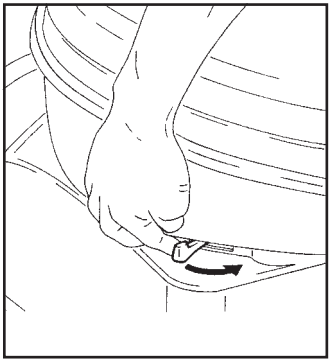




No echar jamás el líquido para instalaciones sanitarias directamente en la taza del retrete.

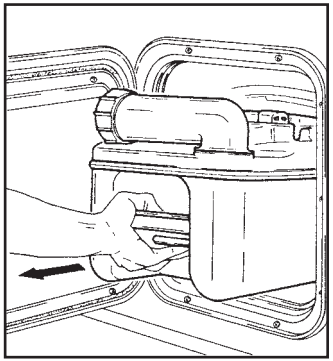
- Volver a colocar el depósito de materias fecales en su sitio.
- Es preciso tener en cuenta que se deberá asegurar el depósito de materias fecales con el estribo de fijación.
- Volver a cerrar la trampilla de servicio.

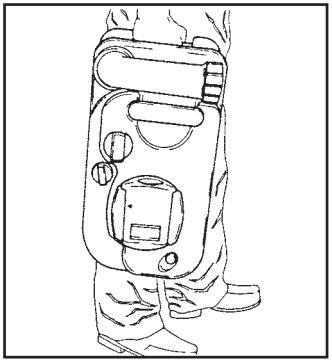




Uso

- Girar la taza del retrete a la posición deseada.
- Deje correr un poco de agua en la pila, pulsando el botón de descarga o abra la corredera, tirando hacia usted de la empuñadura de válvula situada debajo de la pila.
- Usar el retrete
- Después de su empleo, abrir la corredera (si todavía está cerrada) y tirar de la cadena. Cierre la compuerta después del uso.



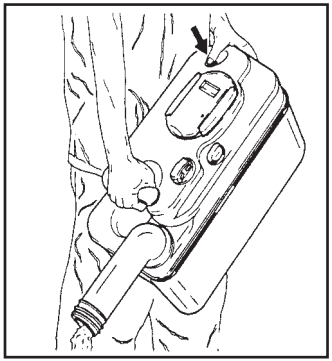


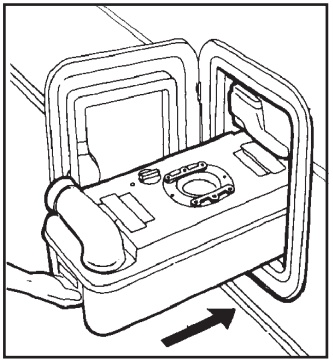
Vaciar el depósito de materias fecales

Se deberá vaciar el depósito de materias fecales a más tardar cuando se encienda el LED. Se recomienda vaciar antes el depósito. Se enciende el LED cuando el depósito contenga más de 15 litros. A partir de este momento se dispondrá de una capacidad de 2 litros, que corresponde aprox. a 5 usos.

- Abrir la trampilla del retrete y tirar hacia arriba del estribo de fijación para sacar el depósito de materias fecales.

Sólo se podrá sacar el depósito de materias fecales con la compuerta cerrada.





¡No se deberá vaciar jamás el depósito de materias fecales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin!

- Llevar el depósito de materias fecales a un lugar de vaciado previsto para dicho fin. Poner hacia arriba la pieza de conexión de vaciado.
- Retirar el cierre de la pieza de conexión de vaciado.
- Poner hacia abajo el depósito de materias fecales con la pieza de conexión de vaciado.
- Accionar y mantener pulsado el botón de ventilación con el dedo pulgar. Se vaciará el depósito de materias fecales.
- Volver a colocar el depósito de materias fecales en su sitio. Empujar el depósito de materias fecales hasta que encaje el retén del depósito de materias fecales, quedando enclavado.
- Volver a cerrar la trampilla de servicio.

Capítulo 9: Gas

9.1 Reglas generales de seguridad para el empleo de instalaciones de gas licuado

La presión del servicio de gas es de 30 mbar.

¡Está prohibido encender la calefacción durante el viaje!
Excepción:
El vehículo está equipado de manera opcional con un regulador de la presión de gas durante la conducción (por ej. Control CS).

Verificación de la instalación de gas

- Encargar a un experto que verifique las instalaciones de gas licuado antes de poner por primera vez en servicio.
- Un experto del sector del gas licuado deberá verificar la instalación de gas cada 2 años. Se deberá confirmar en un certificado de revisión técnica según DVGW hoja de servicios G 607 y EN 1949.
- También se deberán verificar las conducciones de gases de escape, tubos flexibles y reguladores.
- El regulador de seguridad y el conducto de tubo flexible deberán sustituirse a más tardar después de 10 años.
- Si se constata la existencia de fisuras, puntos porosos u otros defectos similares, será preciso cambiar inmediatamente el tubo flexible.
- El cliente es responsable de encargar que se realice la verificación. Lo dicho anteriormente también se aplica incluso a vehículos que no tienen el permiso de circular por la vía pública.

Si se sospecha que hay una fuga de gas, se deberán tomar inmediatamente las siguientes medidas:

- Cerrar la válvula de paso de la botella de gas.
- Se prohíbe terminantemente exponerse a fuentes de encendido como una llama libre o fumar.
- Ventilar los habitáculos.
- Salir de la zona peligrosa.
- Informar a las personas que estén en el área próxima (vigilante de la zona) y si fuera necesario, avisar a los bomberos.

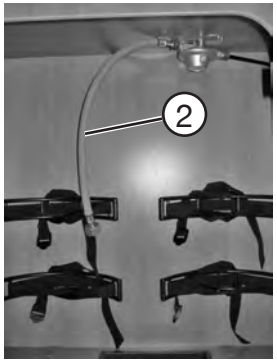
Sólo se volverá a poner en servicio la instalación de gas después de que un experto la haya controlado.

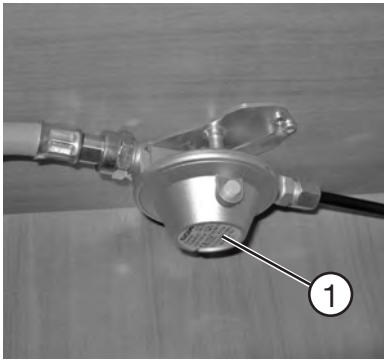
Construcciones posteriores y modificaciones

- Sólo un experto deberá realizar construcciones posteriores y modificaciones en la instalación de gas.
- Sólo se pondrán en funcionamiento equipos con una presión de conexión de 30 mbar.
- Al realizar cualquier modificación de la instalación de gas, un experto acreditado deberá hacer una nueva revisión del sistema de gas y confirmarlo por escrito.

Regulador y válvulas

- Emplear únicamente reguladores especiales de gas para vehículos con válvula de seguridad. No se admiten otros reguladores, según la hoja de trabajo DVWG G 607, ya que estos no bastan para las elevadas solicitaciones a las que está sometido el regulador.
- Los dispositivos reguladores de presión deberán tener una presión fija de 30 mbar. Para ello será preciso considerar las exigencias de EN 12864, anexo D. El coeficiente del volumen de paso del dispositivo regulador de presión es de 1,2 kg/h.
- Conectar manualmente con cuidado la manguera de alta presión a la botella (atención: rosca a la izquierda). Para ello no emplear llaves, tenazas ni otras herramientas similares.
- En el caso de temperaturas por debajo de 5 ºC se deberá emplear la instalación anticongelante (Eis-Ex*) para el regulador.





Regulador del gas para Francia y Gran Bretaña*

Debido a la normativa específica del país, el regulador del gas deberá estar montado en la pared de la caja de gas en vehículos que circulen por Francia y Gran Bretaña. Esto requiere el montaje de un tubo flexible de alta presión y se evita tener que emplear tubos flexibles estándar de baja presión.

- Regulador del gas montado en la pared ①
- Tubo flexible de alta presión ②

⚠ Al cambiar el tubo flexible es preciso tener en cuenta que en el caso de los reguladores del gas montados en la pared se emplearán tubos flexibles de alta presión.

Antes de la puesta en servicio

- El tubo de gases de escape deberá estar conectado de manera hermética y compacta a la calefacción y a la chimenea. No deberá presentar ningún tipo de desperfecto.
- Se deberán mantener libres las ventilaciones.
- Retirar la nieve de la chimenea en caso necesario.
- Retirar la suciedad o posible nieve derretida del orificio de aspiración del aire de combustión situado en la pared lateral. De no hacerse así, los gases de escape podrían presentar una alta concentración no admisible de dióxido de carbono.
- No se deberán cerrar las ventilaciones de seguridad.
- Le recomendamos que tenga a mano un extintor de polvo seco con una capacidad de por lo menos 1 kg cerca de la puerta corrediza y una manta refractaria al lado del hornillo. Familiarícese sobre el terreno con las prescripciones adoptadas de seguridad para evitar incendios.
  (ver también Prevención de incendios capítulo 2.2)

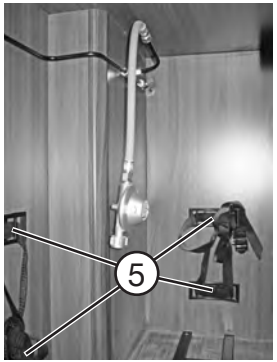
⚠ No emplee jamás aparatos transportables para cocinar o de calefacción, a excepción de calefactores eléctricos (observar el consumo de energía), y nunca use radiadores eléctricos por el riesgo que existe de incendio y de asfixia.

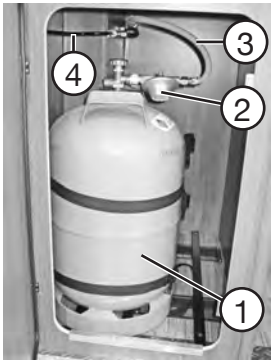
☞ ¡Lea detenidamente las instrucciones de empleo de los fabricantes de los aparatos!

9.2 Aprovisionamiento de gas

La camper está equipada con una instalación de gas propano (no se suministra la botella de gas). Esta instalación hace funcionar los siguientes aparatos:

- hornillo
- frigorífico
- calefacción
- calentador de agua caliente
- posibles accesorios especiales





Caja para las botellas de gas

El acceso a la caja para botellas de gas está en la parte posterior del vehículo detrás de la puerta del mueble, accediendo por las puertas posteriores.

La caja para las botellas de gas incluye 2 cajas de gas propano de 11 kg.
La caja para las botellas de gas tiene cabida para 2 botellas de gas propano ① de 11 kg. Las botellas de gas están conectadas a la red de suministro ④ con un tubo flexible ③ mediante un regulador de seguridad ②. Las botellas están fijadas a la pared con dos correas separadas ⑤.

⚠ Sólo se deberán transportar botellas de gas en la caja para las botellas de gas.

Para la caja de las botellas de gas habrá que considerar lo siguiente:

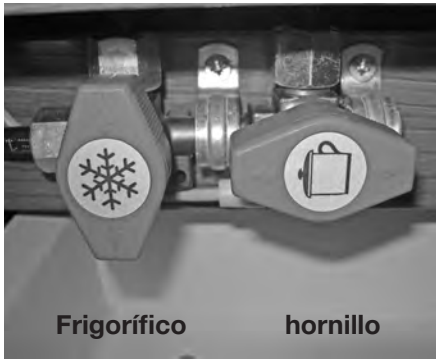
- Controlar la fijación de las botellas de gas antes de iniciar cualquier viaje.
  Poner las botellas de gas en vertical y cerrar las válvulas.
- Volver a sujetar las correas sueltas.
- Cada vez que se cambien las botellas se deberá comprobar la estanqueidad del tubo flexible de alta presión en la botella con agentes detectores de fugas.
- La caja para las botellas de gas no es adecuada para transportar accesorios.
- En todo momento se deberá tener libre acceso a las válvulas de cierre de las botellas de gas.
- No se deberán cerrar las ventilaciones de la caja para botellas de gas.
- Cerrar la caja para las botellas de gas para evitar el acceso de personas no autorizadas.

⚠ Las botellas de gas deberán estar cerradas mientras el vehículo esté en marcha.

Cambiar las botellas de gas

⚠ Al cambiar las botellas de gas no se deberá fumar ni producir llamas abiertas. Después de cambiar las botellas de gas se deberá comprobar si sale gas de las conexiones. Para ello rociar las conexiones con un aerosol de detección de fugas.

- Abrir la puerta de la caja para botellas.
- Cerrar la válvula principal de cierre de la botella de gas. Tener en cuenta el sentido de la flecha.
- Desatornillar manualmente (rosca a la izquierda) de la botella de gas el regulador de la presión del gas / tubo flexible de alta presión*.
- Soltar las cintas de sujeción y sacar la botella de gas.
- Volver a poner la botella de gas llena en la cajas para bo tellas.
- Atornillar manualmente (rosca a la izquierda) de la botella de gas el regulador de la presión del gas / tubo flexible de alta presión* .
- Abrir la válvula de la botella de gas llena conectada (si se trata del equipamiento de DuoControl CS se abrirán las dos botellas de gas).
- **Solo con equipamiento dotado de sensor de colisión*:** Accionar el dispositivo de seguridad en caso de rotura de tubo (tecla verde) en el tubo flexible de alta presión (ver 09-7).
- Comprobar si sale gas de los puntos de conexión. Para ello rociar las conexiones con un aerosol de detección de fugas.
- Cerrar la puerta de la caja para botellas.



Llaves de cierre de gas y válvulas

Se ha montado la correspondiente válvula de cierre de gas en cada aparato de gas instalado. Las válvulas de cierre de gas están en el frigorífico debajo del fregadero y están marcadas con los correspondientes símbolos.

Emplazamiento de las llaves de cierre de gas

- **Frigorífico y hornillo:** en el bloque-cocina en el cajón superior.
- **Calefacción**: en la caja para las botellas de gas.

Para las llaves de cierre y válvulas habrá que considerar lo siguiente:

- Cerrar todas las válvulas de los aparatos de gas durante el viaje.
- Para abrir las válvulas deberán girarse, poniéndose en dirección al conducto de gas, es decir, se pondrán en vertical en el bloque-cocina y en la caja para botellas de gas se pondrá en horizontal la llave de gas para la calefacción.
- No se deberá encender ninguna lámpara al llenar el depósito de combustible del vehículo ni durante el viaje ni en garajes.

⚠ Si se sospecha que hay un escape en la instalación de gas, se deberán cerrar inmediatamente las llaves de cierre y las válvulas de las botellas de gas en la caja para botellas.

⚠ A lo largo de los años pueden producirse mínimas fugas debido a las sacudidas. Si existe sospecha de fugas, se deberá encargar al concesionario o a un taller de instalaciones de gas que realice la verificación.

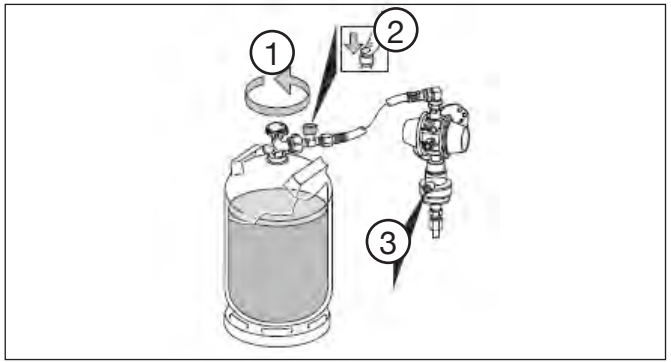
⚠ Jamás se deberá comprobar la estanqueidad con una llama directa.

Regulador del gas con sensor de colisión *

Es posible calentar el vehículo también durante el viaje con el sistema MonoControl CS respectivamente DuoControl CS.

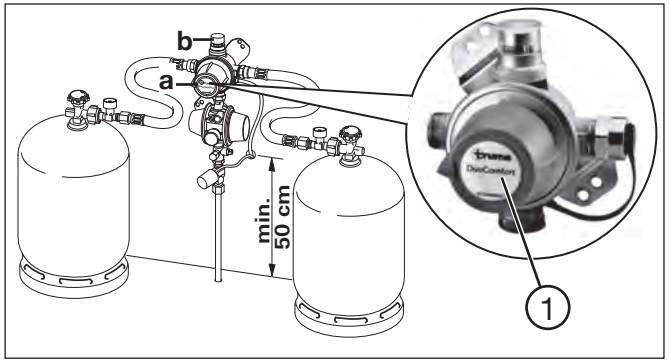
El sensor integrado de colisión interrumpe automáticamente el suministro de gas en caso de producirse un accidente y evita que haya un escape de gas.

(Efecto de retardo de 3,5g ± 0,5 g ; corresponde a una velocidad de choque de 15-20 km/h contra un obstáculo fijo)



Puesta en servicio

① Abrir la válvula para botellas de gas
② Pulsar con fuerza el dispositivo de seguridad antirrotura (pulsador verde) situado en el tubo flexible de alta presión.
③ Pulsar el botón verde de reajuste (reposición del elemento de activación del sensor de colisión) en el MonoControl CS en caso necesario (por ej. después de volver a montar el sistema o si golpea involuntariamente la botella de gas con la instalación reguladora de presión de gas).



Válvula de inversión de la instalación de gas de dos botellas *

La válvula de inversión DuoControl CS permite cambiar automáticamente de la botella de servicio a la botella de reserva. El sensor de colisión está integrado en el sistema DuoControl y permite poner la calefacción durante la conducción.

El funcionamiento es similar al sistema MonoControl CS.

a Girar el botón giratorio hacia la izquierda ① o derecha para determinar la botella que estará en servicio.

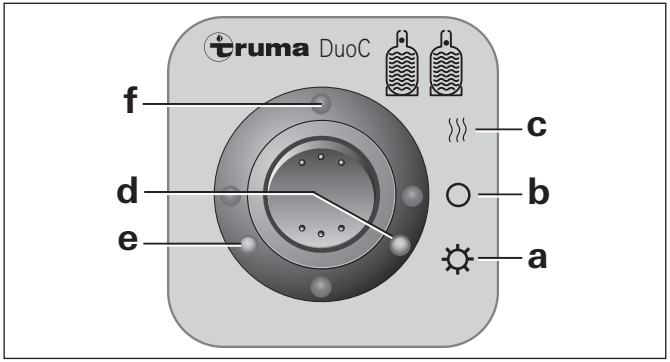
b Muestra el estado de la botella de servicio.
Verde: lleno
Rojo: vacío

Función

- Conectar las botellas de gas y abrir las válvulas de las correspondientes botellas de gas. Girar el botón giratorio hacia la izquierda o derecha hasta llegar al tope.

Al llegar a una presión de la botella inferior a 0,5 bar, la válvu la cambiará automáticamente la botella de servicio.

⚠ ¡Al cambiar la botella no se deberá fumar ni producir llamas abiertas!



Indicador a distancia de la válvula de inversión*

El indicador a distancia está conectado con la válvula de inversión de la instalación de gas con dos botellas.

a Servicio en verano. Si se acciona hacia abajo el interruptor, el LED mostrará el estado de la botella de servicio.
b Indicador apagado.
c Servicio de invierno. Si se acciona hacia arriba el interruptor, además de aparecer el estado se calentará la válvula de inversión. (Se enciende el LED amarillo)
d LED rojo (botella de servicio vacía)
e LED verde (botella de servicio llena)
f LED amarillo (servicio en invierno)

Toma de exterior de gas *

A través de la toma de exterior de gas se conectarán los aparatos de gas en el área exterior como la parrilla o la lámpara de gas.

⚠ La presión de servicio del aparato que se desea conectar deberá ser de 30 mbares.
Rendimiento máximo de los equipos que se desean conectar: 1,5 KW

Solo se podrá acoplar la conexión de enchufe cuando esté cerrada la válvula de cierre instantáneo . Al desplazar hacia atrás el manguito de acoplamiento se soltará el bloqueo de seguridad.

La válvula de acoplamiento está configurada de manera que solo se abre la válvula de cierre instantáneo cuando se acopla mediante la conexión de enchufe. Para acoplar se introducirá la conexión de inserción en el acoplamiento de seguridad. Cuando se desacopla, se cerrará la abertura de válvula con la tapa de protección.

⚠ La toma de exterior de gas solo es adecuada para la toma de gas y no para alimentar la instalación de gas.

Capítulo 10: Equipos incorporados

10.1 Información general

En este capítulo encontrará indicaciones sobre los equipos incorporados de la camper. Las indicaciones hacen referencia al funcionamiento de los equipos. En parte en el caso de los equipos descritos se trata de equipamientos especiales. Para mayor información sobre los equipos incorporados por separado, deberá consultar las instrucciones de empleo que vienen a parte y se encuentran en la cartera azul del vehículo.

⚠ Las reparaciones de los equipos incorporados sólo las deberá realizar un técnico especializado.

⚠ Para realizar trabajos de mantenimiento y reparación sólo se deberán emplear piezas originales del fabricante de los equipos.

⚠ Cualquier modificación que se realice en los equipos incorporados o si no se observan las prescripciones de empleo, expirará la garantía y se excluirán los derechos de garantía. Además queda cancelado el certificado de aptitud técnica del equipo y en algunos países también el certificado de aptitud técnica del vehículo.

☞ Para poner en funcionamiento los aparatos de gas, reguladores de gas y botellas de gas es preciso también seguir las indicaciones que aparecen en el **capítulo 9.**

☞ Para el poner en funcionamiento los equipos eléctricos es preciso observar las indicaciones que aparecen en el **capítulo 7**.

10.2 Calefacción

⚠ Está prohibido calentar cualquier cosa durante el viaje.
Excepción:
De manera óptima, el vehículo está equipado con un regulador de la presión de gas para cuando el vehículo está en marcha (p.ej. control CS).

La calefacción de gas licuado Combi es una calefacción por aire caliente con calentador incorporado de agua caliente (capacidad: 10 l).
Es posible operar sin restricciones con el servicio de calentamiento tanto con cabida de agua como sin ella.

Lugar de montaje:
- Se accederá a la parte posterior del vehículo por las trampillas de muebles.

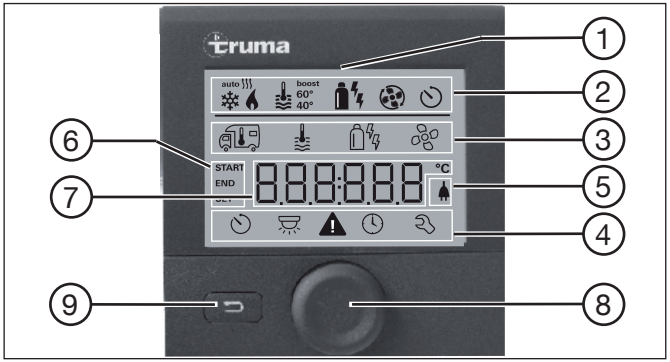
Puesta en servicio

- Ajustar las toberas de salida de aire en la camper de manera que el aire caliente salga allí donde se desee.
- Comprobar si está libre la chimenea. Es imprescindible retirar todas las cubiertas.
- Abrir la botella de gas y la llave principal para gas en el tubo conductor de gas.

⚠

- Solo se deberá emplear el equipo cuando esté en estado impecable en cuanto a la técnica.
- Solventar inmediatamente las averías. Solo deberá solventar las averías cuando aparezcan descritas en las instrucciones para la localización de averías de estas instrucciones de empleo.
- No se realizarán trabajos de reparación o modificaciones del equipo.
- Un equipo defectuoso solo lo deberá reparar el fabricante o el servicio de reparación.

☞ Es preciso volver a introducir la hora cuando se corta el suministro de corriente del sistema.



Indicadores y elementos de mando

① Indicación
② Línea de estado
③ Línea del menú (arriba)
④ Línea del menú (abajo)
⑤ Indicación de la tensión de alimentación de 230V (corriente de carga)
⑥ Indicación del temporizador
⑦ Ajustes / valores
⑧ Botón pulsador / giratorio
⑨ Botón de volver

Con el botón giratorio / pulsador ⑧ se seleccionarán y ajustarán los menús en las líneas ③ y ④. Se indica a través del display ① que tiene el fondo iluminado. Con la tecla que volver ⑨ se da un salto atrás, saliendo del menú.

Botón pulsador / giratorio
Con el botón giratorio / pulsador ⑧ se elegirán, modificarán los valores teóricos y parámetro y se guardarán dando un toque a la pantalla. Se encienden con luz intermitente los puntos seleccionados del menú.

Girar a la derecha (+)
- El menú pasará de izquierda a derecha.
- Aumentan los valores.

Girar a la izquierda (-)
- El menú pasará de derecha a izquierda.
- Descienden los valores.

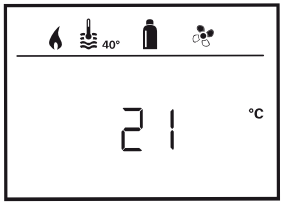
Dando un toque en la pantalla
- Se aceptará (guardará) el valor elegido.
- Se elegirá un punto del menú, se pasará al nivel de ajuste.

Pulsar (3 segundos)
- Función principal ON / OFF

Botón de volver
Pulsando el botón de volver ⑨ se dará un salto hacia atrás, con lo que se saldrá del menú y se rechazarán los ajustes. Esto significa que se mantendrán los valores anteriores.

Puesta en servicio

Pantalla de inicio / de espera



Después de conectar el mando con el suministro de corriente se visualizará una pantalla de inicio a los pocos segundos.

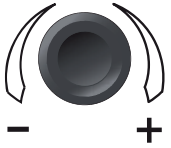
Después de unos minutos sin hacer entradas aparecerá automáticamente la pantalla de espera.

Cuando se ajusta la hora (ver "Ajustar hora"), el indicador del display pasa de mostrar la hora a mostrar la temperatura ambiente ajustada. Si no se ha puesto la hora, se visualizará de manera constante la temperatura ambiente ajustada.

Funciones

Se pueden seleccionar las funciones en las líneas de los menús ③④ del mando siguiendo el orden que usted decida. Los parámetros de servicio se visualizarán en la línea de estado ② o en los displays ⑤⑥.

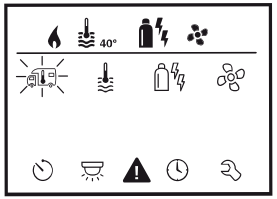
Conectar / desconectar el mando



Mantener accionado el botón giratorio / pulsador más de 3 segundos

- Volverán a activarse los parámetros de servicio / valores ajustados anteriormente después de conectar el sistema.
- Se desconectará automáticamente el mando si después de 2 horas no se alimenta la calefacción con tensión de servicio.
- Se puede retardar durante unos minutos el proceso de desconexión del mando debido a las marchas retardadas internas de la calefacción.

Seleccionar el nivel de ajuste



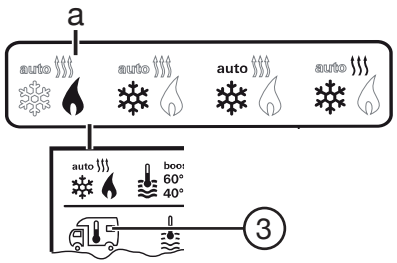
Dar un toque en el botón giratorio / pulsador

El display muestra el nivel de ajuste. Se enciende con luz intermitente el primer símbolo.

Cambiar la temperatura ambiente

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la temperatura deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



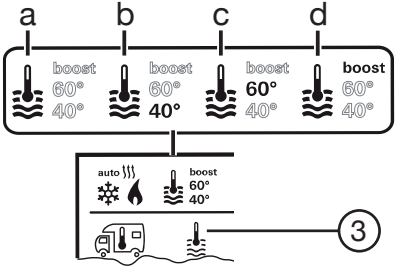
a = Calefacción

- Está conectada la calefacción.
- Área ajustable de temperatura de 5 - 30°C. (pasos de 1°C)
- Es posible realizar cambios rápidos de temperatura mediante el botón giratorio / pulsador (en la pantalla de espera).

Cambiar el nivel de agua caliente

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la temperatura deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



a = Calentador[1] está conectada la preparación de agua caliente
b = 40° [2] temperatura del agua caliente de 40°C
c = 60° temperatura del agua caliente de 60°C
d = BOOST[1] calentamiento rápido y específico del contenido del calentador (prioridad del calentador) durante un tiempo máximo de 40 minutos.

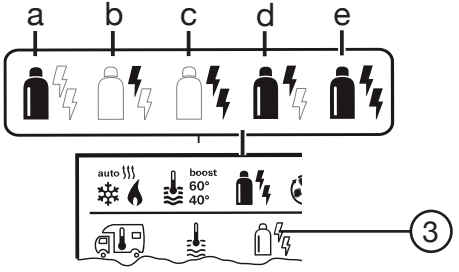
[1] El símbolo se enciende con luz intermitente en tanto no se alcance la temperatura deseada del agua.

[2] Solo se puede mantener a 40° C la temperatura de agua caliente de 40°C con un calentamiento combinado del ambiente y del agua durante un tiempo limitado.

Seleccionar la fuente de energía *

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la fuente de energía deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Símbolo	Tipo de servicio	Fuente de energía
a	Gas	Gas
b	EL 1	Eléctrico
c	EL 2	Eléctrico
d	MIX 1[1]	Eléctrico + gas
e	MIX 2[1]	Eléctrico + gas

[1] Funcionamiento mixto (servicio eléctrico y funcionamiento mixto son equipamiento especial)

En cuanto se conecte la calefacción (temperatura ambiente, nivel de agua caliente activado), se visualizará en la línea de estado el desarrollo de calentamiento de la fuente seleccionada de energía. El ajuste de fábrica es de gas.

Características específicas del funcionamiento mixto

Corte de suministro de corriente de 230V:
La calefacción pasa automáticamente al servicio de gas. En cuanto se vuelva a establecer el suministro de corriente de 230V, se conectará de nuevo automáticamente la calefacción con funcionamiento mixto.

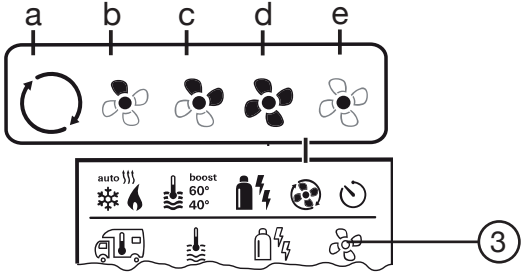
Avería en el proceso de combustión (por ej. escasez de combustible):

Combi gas	La calefacción pasa automáticamente al modo eléctrico. Es preciso solventar la causa de la avería si se desea que la calefacción vuelva al servicio de funcionamiento mixto. Conectar y desconectar la calefacción con el mando.

Seleccionar la velocidad del ventilador

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la velocidad del ventilador deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Símbolo	Tipo de servicio	Descripción
-	OFF	Se desconectará el ventilador. (Solo se aplica cuando no hay ningún equipo en servicio.)
a	VENT[1)]	Aire de circulación cuando no hay ningún aparato en funcionamiento. Velocidad a elegir en pasos de 10.
b	ECO	Bajo velocidad del ventilador
c	HIGH[2)]	Elevador velocidad del ventilador

d	BOOST	Rápido calentamiento del interior Disponible cuando la diferencia entre la temperatura ambiente seleccionada y la actual supera os 10°C.

[1] Puede producir un mayor desgaste del motor, dependiendo de la frecuencia de uso

[2] La velocidad del ventilador "HIGH" significa mayor consumo de corriente, mayor nivel de ruido y un mayor desgaste del motor.

En cuanto se conecte la calefacción (temperatura ambiente, nivel de agua caliente activado), se visualizará en la línea de estado la velocidad del ventilador seleccionada en la fase anterior de calentamiento. El ajuste de fábrica es "ECO".

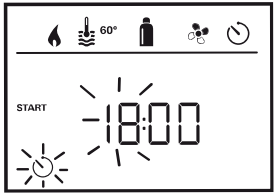
Ajustar el temporizador

Solo se seleccionará el temporizador cuando se haya ajustado la hora del mando.
Si está activado el temporizador (ON), aparecerá primero el menú de activar el temporizador (OFF).

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ④

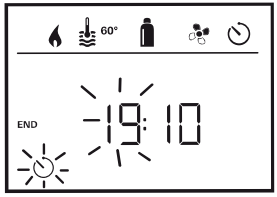
- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.

Introducir la hora de inicio



- Ajustar las horas y a continuación los minutos con el botón giratorio / pulsador.

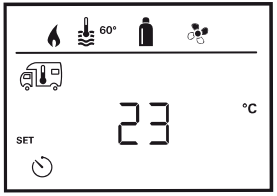
Introducir la hora final



- Ajustar las horas y a continuación los minutos con el botón giratorio / pulsador.

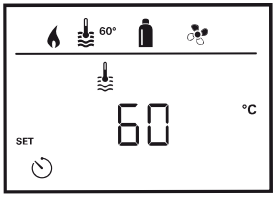
Si se sobrepasa el punto de inicio/hora final al introducir los datos, solo se tendrán en cuenta los parámetros de servicio después de llegar al siguiente punto de inicio/hora final. Hasta ese momento seguirán siendo válidos los parámetros de servicio ajustados fuera del temporizador.

Ajustar la temperatura ambiente



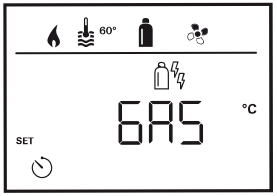
- Seleccionar la temperatura ambiente deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

Ajustar el nivel de agua caliente



- Seleccionar el nivel deseado de agua caliente con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

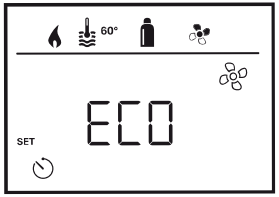
Seleccionar la fuente de energía *



- Seleccionar la fuente de energía deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

Aparecerá el menú de seleccionar fuente de energía cuando se haya conectado la calefacción con calentadores eléctricos de inmersión (equipamiento especial).

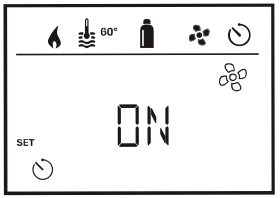
Seleccionar la velocidad del ventilador



- Seleccionar la velocidad deseada del ventilador con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

Aparecerá el menú de seleccionar la velocidad del ventilador cuando se haya ajustado la calefacción/nivel de agua caliente.

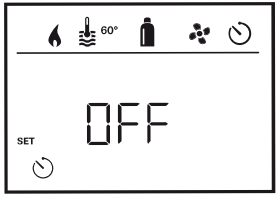
Activar el temporizador (ON)



- Activar (ON) el temporizador con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

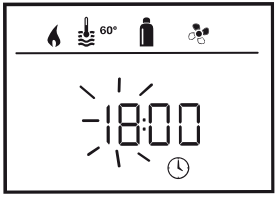
El temporizador seguirá activado, incluso después de algunos días hasta que se desactive (OFF).
Cuando se programa y activa el temporizador, se encenderá el símbolo del temporizador con luz intermitente.

Desactivar el temporizador (OFF)



- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Desactivar (OFF) el temporizador con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

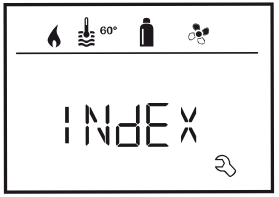
Ajustar hora



- Se enciende con luz intermitente el indicador de las horas.
- Ajustar las horas (modo de 24 horas) con el botón giratorio / pulsador.
- Al volver a tocar el botón giratorio / pulsador se encenderá con luz intermitente el indicador de minutos.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

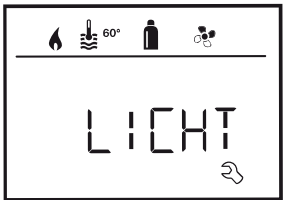
Menú de servicio

Emitir el número de la versión de los equipos conectados



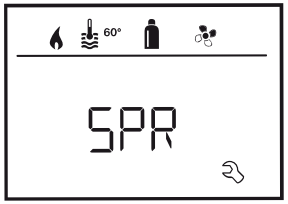
Visualizar el número de versión de la calefacción o mando.

Cambiar la iluminación de fondo del mando



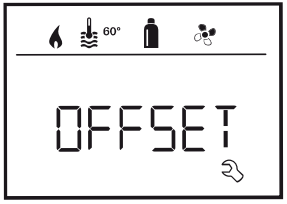
Se puede cambiar la iluminación de fondo en pasos de 10.

Cambiar el idioma



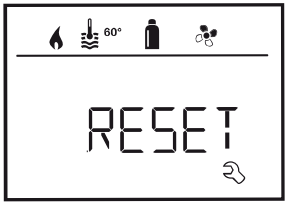
Seleccionar el idioma deseado entre los idiomas disponibles (por ej. inglés, alemán, francés, italiano).

Calibrar la sonda térmica (OFFSET)



La sonda térmica de la calefacción se adaptará de manera individualizada a las dimensiones del vehículo. Es posible realizar ajustes de offset en pasos de 1°C con un margen de -5°C a +5°C.

Reponer el ajuste de fábrica (RESET)

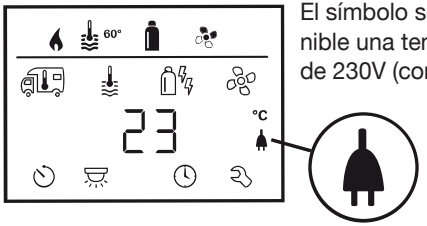


La función de reajuste repondrá el mando, volviendo a los ajustes de fábrica. Con ello se borrarán todos los demás ajustes.

Confirmar reajuste

- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador

Indicador de la tensión de alimentación de 230V

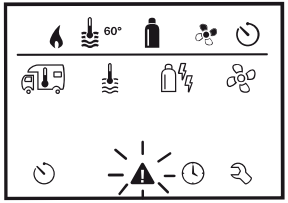


El símbolo señaliza que hay disponible una tensión de alimentación de 230V (corriente de carga).

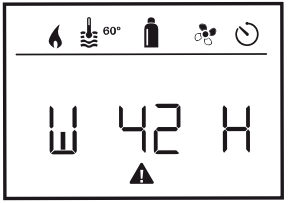
Solo es posible visualizar el display en relación con la calefacción Combi E CP plus ready que tiene calentadores adicionales de inmersión que funcionan en modo eléctrico.
(Equipamiento especial)

Aviso

En caso se haber un aviso aparecerá el símbolo de aviso para señalizar que el parámetro de servicio ha llegado a un estado no identificado. En este caso seguirá funcionando el correspondiente equipo. El símbolo de aviso se apagará en cuanto el parámetro de servicio vuelva a estar dentro del área prevista.



Seleccionar el código de aviso



- Seleccionar el símbolo con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador. Aparecerá el código actual de aviso. Con la lista de errores se determinará y eliminará la causa del aviso.

W = Aviso
42 = Código de error
H = Calefacción

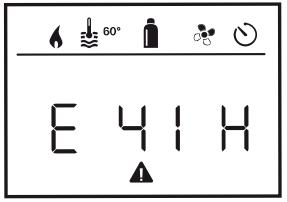
Eliminar la causa / Volver al nivel de ajuste
- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador.

No se ha eliminado la causa / Volver al nivel de ajuste
- Accionar el pulsador de volver.

En este caso no se ha acusado recibo del aviso en el mando y se mantiene el símbolo de aviso. El mando sigue en el estado de aviso. Se podrán poner en funcionamiento otros equipos conectados.

Avería

En caso de avería el mando pasa inmediatamente al nivel de menú de "Avería" y muestra el código de error de avería.



E = Avería
41 = Código de error
H = Calefacción

Eliminar la causa / Volver al nivel de ajuste
- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador.
- Se volverá a poner en marcha el correspondiente equipo.

El proceso puede demorarse varios minutos debido a las marchas retardadas internas de los equipos conectados.

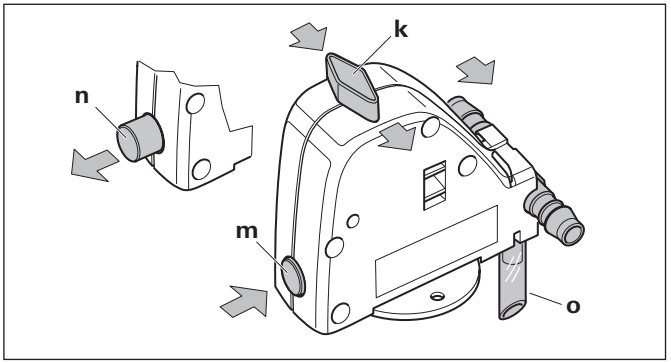
Si no se elimina la causa, volverá a darse la avería y el mando pasará de nuevo al nivel de menú de "Avería".

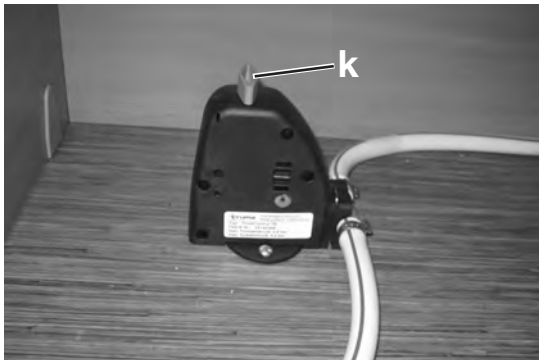
No se ha eliminado la causa / Volver al nivel de ajuste
- Accionar el pulsador de volver.

En este caso no se ha acusado recibo de la avería en el mando y se mantiene el símbolo de aviso. El equipo se mantiene en estado de avería. Se podrán poner en funcionamiento otros equipos conectados.

Mantenimiento

Este equipo no requiere mantenimiento. Para limpiar la parte frontal se deberá emplear un paño humedecido en agua que no sea abrasivo. En caso de que esto no sea suficiente, se empleará una solución de jabón neutro.





FrostControl

FrostControl es una válvula de descarga o de seguridad sin corriente. Hace que se vacíe automáticamente el contenido del calentador mediante una pieza de conexión para el vaciado en caso de haber peligro de heladas.
En caso de haber sobrepresión en el sistema, se compensa automáticamente la presión por impulso mediante la válvula de seguridad.

k Interruptor giratorio en posición de „servicio“
m Pulsador en posición de „cerrado“
n Pulsador en posición de „vaciar“
o Pieza de conexión para el vaciado (se conduce hacia fuera a través del suelo del vehículo)

Activar
- Accionar ligeramente el botón desde la posición (**m**), girando al mismo tiempo el interruptor 90° hacia la posición (**k**).
- Cuando el interruptor está en la posición (**k**), el botón se que da en la posición (**m**)

Desactivar
- Girar 90° el interruptor desde la posición (**k**) en posición paralela hacia el control antiheladas.
- El botón salsa simultáneamente desde la posición (**m**) a la posición (**n**).

Sólo se podrá cerrar manualmente con temperaturas a partir de unos 7° C en la válvula de descarga, empleando el pulsador (posición m) y se podrá llenar el calentador.

En caso de haber temperaturas inferiores a aprox. 3° C en la válvula de descarga, ésta se abrirá automáticamente, el pulsador saltará hacia afuera (posición n) y saldrá el agua del calentador a través de la pieza de conexión para el vaciado (o).

10.3 Frigorífico

Se emplean frigoríficos del fabricante Dometic.

En caso de haber en el exterior altas temperaturas, sólo se podrá garantizar pleno rendimiento de refrigeración si se tiene suficiente ventilación. Para ventilar mejor, podrá retirar la rejilla de ventilación del frigorífico en el lugar de estacionamiento.

⚠ Para ello es preciso tener en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante que se envían por separado.

Bloqueo de la puerta del frigorífico

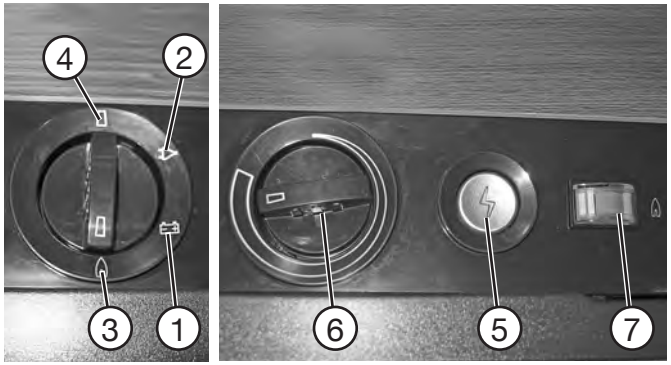
⚠ Durante el viaje la puerta del frigorífico deberá estar siempre cerrada y enclavada.

Abrir

- Girar abriendo el enclavamiento ① lateralmente hasta llegar al tope, hasta que se pueda abrir la puerta del frigorífico.

Cerrar

- Girar el enclavamiento ① con la puerta cerrada del frigorífico en posición inicial **(ver la imagen).**



Tipos de servicio
Se puede poner en marcha el frigorífico de tres formas.

Servicio de 12 V
Sólo se deberá emplear el servicio de 12 V durante el viaje, estando el motor en marcha. Durante los descansos y paradas intermedias largas se deberá desconectar el servicio de 12 V y elegir otro modo de servicio.

- Ponga el conmutador de selección de energía en servicio de batería. ①
- El servicio de 12 V sólo funciona cuando está en marcha el motor del vehículo.
- El frigorífico funciona sin regulación termostática (funcionamiento en régimen continuo). Por esta razón el servicio de 12 V sólo sirve para mantener la temperatura que se ha alcanzado.
- Girar a la posición 0 para desconectar el conmutador de selección de energía ④.

Servicio de 230 V
- Ponga el conmutador de selección de energía en servicio de conexión a la red. ②
- Regular la temperatura con el termostato ⑥, no se han asignado valores absolutos de temperatura a los grados de temperatura.
- Girar a la posición 0 para desconectar el conmutador de selección de energía ④.

Servicio de gas
- Ponga el conmutador de selección de energía en servicio de gas. ③
- Abra la válvula principal de cierre de la botella de gas y la válvula de cierre de gas del „frigorífico“.
- Gire completamente el termostato ⑥ y manténgalo pulsado. El frigorífico se conectará accionando repetidamente el aparato de encendido ⑤.
- Si está activado el servicio de gas, el indicador óptico pasará al área verde ⑦.
  Y es entonces cuando se soltará el termostato.

- Repita el paso anterior en caso de que haya fallado el encendido.
- Regular la capacidad frigorífica con el termostato ⑥, no se han asignado valores absolutos de temperatura a los grados de temperatura.
- Girar a la posición 0 para desconectar el conmutador de selección de energía ④.
- Abra la válvula principal de cierre de la botella de gas y la válvula de cierre de gas del „frigorífico“.

Está prohibido poner en marcha el equipo con gas
- en las gasolineras
- en ferris
- durante el transporte de la camper con un vehícul de arrastre o remolque. Existe peligro de incendio.

Almacenamiento de alimentos

- Siempre se deberán aguardar los alimentos en recipientes cerrados, papel de aluminio o con algo similar.
- No se meterán en el frigorífico productos calientes. Hay que esperar a que se enfríen antes de guardarlos.
- No se guardarán en el frigorífico productos que desprendan gases combustibles muy volátiles.
- Almacene los alimentos más delicados cerca de las aletas refrigeradoras o no más abajo posible.

El congelador es adecuado para la preparación de cubitos de hielo y para conservar a corto plazo productos congelados. No es adecuado para congelar productos.

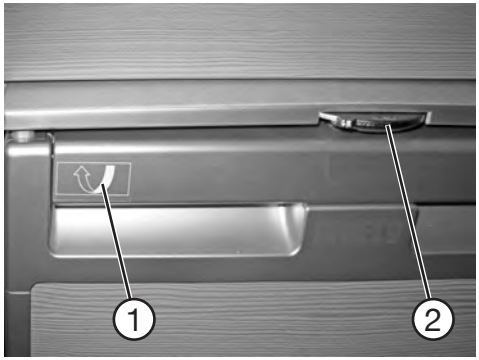
El frigorífico no está concebido para conservar medicamentos conforme a la correspondiente normativa.

Las condiciones ambientales influyen en el rendimiento del grupo frigorífico. El sistema reacciona lentamente a modificaciones del regulador termostático, pérdida de frío al abrir la puerta o si se almacena mercancía. Es preciso colocar la cubierta de invierno (accesorios Dometic) a temperaturas inferiores a +10°.
Recomendamos instalar un ventilador adicional (accesorios Dometic) si se mantienen temperaturas superiores a +32°C.

Poner en funcionamiento el frigorífico por lo menos 12 h antes montar los elementos y conservar dentro sólo alimentos que ya hayan sido refrigerados anteriormente si es posible.

Para evitar malos olores es preciso poner el frigorífico en posición de ventilación si no se utiliza durante un periodo largo de tiempo.

Para activar la posición de ventilación, hay que girar el enclavamiento ① a la posición de ventilación **(ver la imagen).**



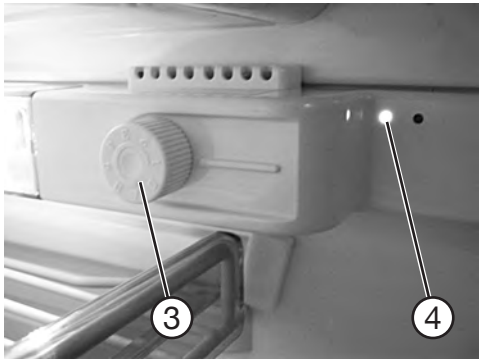
Frigorífico de compresión (solo K55)

Hay que tener en cuenta que en el modelo K55 la descripción difiere en los siguientes puntos:

Bloqueo de la puerta del frigorífico

El frigorífico dispone de un mecanismo de enclavamiento ② que también sirve como sistema de fijación de transporte.

⚠ Ajuste el mecanismo de enclavamiento solo cuando la puerta esté abierta ya que se puede dañar el aparato si se hace con la puerta cerrada.



Abrir y cerrar la puerta
(Girar a la derecha el enclavamiento ② hasta llegar al tope)

Abrir
- Tirar de la empuñadura ① hacia arriba y abrir la puerta.

Cerrar
- Cierre la puerta tirando de la empuñadura ① hacia arriba y volver a soltar en el tope. Ahora la puerta estará cerrada y asegurada.

Posición de ventilación
- Girar a la izquierda el enclavamiento hasta llegar al tope. La puerta está ligeramente abierta pero está fija. Utilice esta posición cuando deje usar el aparato durante un periodo largo de tiempo.

Funcionamiento
El frigorífico funciona con una conexión a la red o con 12V.

Conectar
- Conecte el frigorífico girando a la derecha el regulador de temperatura ③ (se activa el indicador luminoso verde ④).

Se podrá ajustar la temperatura con progresión continua mediante el regulador de temperatura. El termostato integrado regula la temperatura de la siguiente manera:

1 = baja capacidad frigorífica

7 = máxima capacidad frigorífica

☞ Después de conectarse el frigorífico necesita unos 60 segundos hasta que se active el compresor.

Desconectar
- Desconecte el frigorífico girando a la izquierda el regulador de temperatura ③, poniéndolo en la posición 0.

10.4 Cocina de gas

El bloque-cocina de la camper está equipado con una cocina de gas de 2 fuegos.

Antes de la puesta en servicio

- Abrir la válvula para botellas de gas y la válvula de cierre instantáneo en el tubo conductor de gas.
- Abrir la claraboya o la ventana de la cocina
- Los mandos de los aparatos de gas que deberán apretarse para encender el sistema, harán resorte volviendo automáticamente a la posición original después de pulsarse.
- No se deberán emplear los enchufes que están encima del hornillo mientras están en funcionamiento el hornillo. Cerrar las tapas abatibles.

⚠ Para calentar el vehículo jamás se deberá emplear el hornillo u otros aparatos que consumen el aire de combustión del espacio interior. De no cumplirse esta indicación, existe un serio peligro para la vida de las personas debido a una falta de oxígeno y a que pueda producirse monóxido de carbono no perceptible por el olfato.

⚠ No se deberá poner en funcionamiento el hornillo con el recubrimiento de cristal cerrado.

Servicio

- Conectar el suministro de corriente de 12 V mediante el interruptor principal situado en el panel de control.
- Abrir el recubrimiento de vidrio ahumado ①.
- Poner en posición de encendido (llama alta) el botón giratorio ② del punto del quemador deseado y mantener pulsado.
- Encender la llama con ayuda de un encendedor.
- Mantener pulsado el botón giratorio ② otros 5-10 segundos más para que se active el dispositivo de seguridad de la llama.
- Soltar el botón giratorio ② y girar a la posición deseada (mayor o menor llama).
- Si no se enciende el hornillo, habrá que repetir la operación desde el principio.
- Para desconectar la llama de gas, se girará el botón giratorio ②, volviendo a la posición „0“.
- Cerrar la válvula de cierre de la cocina de gas.

Emplear guantes o paños de cocina al manejar ollas, sartenes y objetos similares calientes. ¡Peligro de quemarse!

No dejar salir nunca el gas sin quemar ya que hay peligro de explosión.

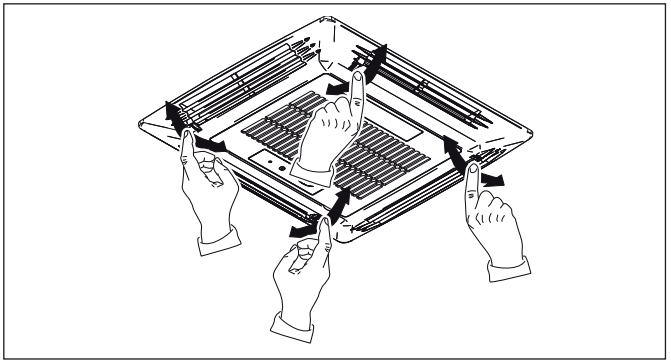
Después de cocinar se deberá dejar abierto el recubrimiento de cristal ① hasta que los quemadores hayan dejado de producir calor. De no hacerlo así, podría reventar la placa de cristal.

No dejar cerca del hornillo objetos fácilmente inflamables como paños de cocina, servilletas, etc. ¡Peligro de incendio¡

10.5 Aire acondicionado en el techo *

El equipo de aire acondicionado se encuentra en el techo del compartimento habitable en lugar de estar en la claraboya. Para disfrutar de un buen servicio y mejorar el rendimiento del equipo de aire acondicionado, se deberán tener en cuenta los siguiente puntos:

- Prestar atención al aislamiento térmico, tapar las juntas y cubrir las botellas de gas.
- Evitar que se abran y cierren innecesariamente puertas y ventanas.
- No obstruir ni tapar las entradas de aire u orificios.
- No pulverizar agua en el equipo de aire acondicionado.
- Mantener alejado de la instalación todo material fácilmente inflamable.



Ajuste de la dirección de ventilación
El suministro de aire que entra en el espacio interior del vehículo se regulará mediante la posición de las toberas de ventilación.

Capítulo 11: Accesorios

Para manejar los accesorios se deberán observar las indicaciones detalladas de las instrucciones de empleo, instrucciones de montaje y esquemas de conexiones del fabricante de accesorios. Lo encontrará todo en la cartera con la información de servicio.

- Toda modificación de la camper del estado original de fábrica puede perjudicar el comportamiento en marcha y la seguridad vial.
- Accesorios, piezas montadas posteriormente, piezas adosadas o de modificación que no hayan sido autorizadas por HOBBY pueden deteriorar el vehículo y tener un efecto negativo sobre la seguridad vial. Incluso cuando exista para estas piezas un peritaje, un certificado general de aptitud técnica o una homologación de tipo, no se tiene ninguna seguridad sobre la debida calidad del producto.
- No nos responsabilizamos de los deterioros que se produzcan debido al empleo de piezas no autorizadas por HOBBY o al realizar modificaciones no admisibles.

En la siguiente tabla aparecen las indicaciones de masa para accesorios especiales. Si se emplean piezas en la camper que no pertenecen al volumen de suministro en serie, se deberán tener en cuenta estas piezas a la hora de determinar el peso de carga adicional.

Objeto	Peso [kg]
Vehículo estándar/chasis	
Colector de suciedad parte posterior	2,00
Comfortmatik (cambio automático de velocidades)	17,00
Control de velocidad	0,20
Depósito de diesel de 120 litros en lugar de 90 litros	28,00
Embellecedores	2,40
Enganche para remolque	35,00
Equipo de aire acondicionado en la cabina del conductor, automático	18,00
ESP incl. ASR y Hillholder	0,50
Espejo exterior eléctrico	1,50
Faro antiniebla	2,00
Llantas de acero de 16" (pero no en combinación con el motor de 115 CV y 3,3 t)	16,00
Llantas de aleación de 16" (originales de FIAT, pero no en combinación con el motor de 115 CV y 3,3 t)	0,00
Parachoques delantero barnizado con el color del vehículo	2,00
Sistema de preparación de radio con altavoces	2,00
Volante y elemento de mando en piel	0,50
Cabina del conductor	
Alfombrillas en la cabina del conductor	2,50
Cuadro de instrumentos con anillos cromados	0,00
Cuadro de instrumentos con aplicaciones de aluminio	0,00
Se han recubierto de tejido los asientos para conductor y copiloto	3,00

Objeto	Peso [kg]
Sistema de plegado plisado REMIS para lunas frontales y laterales en la cabina del conductor	3,50
Estructura	
Persiana de protección contra insectos para la puerta corrediza	4,00
Portabicicletas para 2 bicicletas Vantana	9,50
Toldo del tejado en negro THULE-OMNISTOR de 325 cm - 400 cm	26,00 - 31,50
Compartimento habitable	
Asiento individual en lugar de banco (2ª fila, no se puede colocar posteriormente)	0,50
Combinación de acolchado de libre elección según la colección de tapicería de VANTANA	0,00
Moqueta compartimento habitable y cabina del conductor, se puede quitar	5,60
Dormitorio	
Acolchado adicional de la cama de emergencia para niños en los asientos	1,00
Agua/gas/sistema eléctrico	
Depósito de agua residual caliente	1,00
Enchufe USB para recargar, doble	0,00

Objeto	Peso [kg]
Indicador a distancia de DuoComfort	0,30
Mando WLAN para el panel de mando LCD	0,00
Sensor de batería HELLA (IBS)	0,90
Sistema de alarma a distancia con dispositivo de aviso en caso de gases narcóticos, propano y butano	1,00
Toma de exterior (230 V)	0,40
Toma exterior de gas	1,50
TRUMA DuoControl con sensor de colisión e instalación anticongelante	2,10
TRUMA MonoControl CS (sensor de colisión)	1,00
Calefacción/aire acondicionado	
Calefacción TRUMA Combi 6 E en lugar de Combi 4	1,10
Instalación de aire acondicionado en el techo DOMETIC	30,00
Multimedia	
2 Altavoces adicionales en el área habitable	2,00
Antena TELECO SAT con localización autom. de 65 cm, 12V / 230 V	16,00
Brazo extensible para el televisor de pantalla plana	3,00
Radio CD	1,50
Receptor SAT, digital, 12 V	2,00
Sistema de navegación BLAUPUNKT con cámara de marcha atrás	4,70
Sistema de vídeo para marcha atrás con monitor a color y pantalla plana	2,00
Paquete	
Paquete de luces VANTANA	1,40
Paquete inicial VANTANA	13,90
Serie de elementos para el chasis VANTANA	24,20

Capítulo 12: Mantenimiento y conservación

12.1 Mantenimiento

Intervalos de mantenimiento

Existen intervalos fijos de mantenimiento tanto para la camper como para las instalaciones integradas en ella.

Para los intervalos de mantenimiento habrá que considerar lo siguiente:

- El primer mantenimiento se deberá realizar en un concesionario HOBBY 12 meses después de registrar por primera vez el vehículo.
- Los demás mantenimientos se efectuarán una vez al año en un concesionario HOBBY.
- Es preciso realizar el mantenimiento tanto del vehículo básico como de todos los aparatos incorporados siguiendo los intervalos de mantenimiento indicados en las correspondientes instrucciones de empleo.

Observar también los intervalos de mantenimiento del vehículo básico de Fiat.

Un experto del sector del gas licuado deberá verificar la instalación de gas cada 2 años. Se deberá confirmar este examen en un certificado de revisión técnica según DVGW G 607 y EN 1949.

El cliente es responsable de encargar que se realice la verificación en el plazo previsto.

¡Es preciso reemplazar el regulador del gas de seguridad a más tardar cada 10 años!

Por razones de seguridad, las piezas de repuesto de los aparatos deberán corresponder con los datos del fabricante de los aparatos y el mismo fabricante o un representante autorizado por él las montará.

Hobby le recomienda que antes de ir, llame al concesionario de servicio técnico para preguntar si disponen de las capacidades necesarias (por ej. una plataforma elevadora lo suficientemente grande) y evitar así posibles malentendidos.

12.2 Frenado

Los componentes del sistema de freno son partes integrantes del certificado de aptitud técnicade la CE.
Si se modifican los componentes del sistema de frenado, se invalidará el certificado de aptitud técnica. Sólo es posible realizar modificaciones si se dispone de la autorización del fabricante.

Encargue al taller de Fiat que efectúe regularmente el mantenimiento de los frenos por su propio interés.

Para el mantenimiento del sistema de frenado habrá que considerar lo siguiente:

- Controlar regularmente el nivel de relleno del líquido de freno.
- Controlar regularmente el sistema de freno y el tubo flexible de los frenos por si hubiera fugas. A las martas les gusta morder los tubos flexibles de goma.
- Emplear sólo líquidos de freno con las mismas características que tengan los líquidos existentes en el circuito del freno.

Para mayor información, consulte las instrucciones de empleo de Fiat Ducato.

12.3 Ventilación

Es imprescindible ventilar y airear adecuadamente el interior del vehículo para mantener un ambiente agradable. Además se evitarán daños por corrosión debido al agua condensada.

El agua condensada se forma por

- una amplitud reducida de espacio
- la respiración y transpiración de los ocupantes del vehículo
- llevar ropa húmeda
- el funcionamiento de la cocina de gas

¡Para evitar daños debido a la formación de agua condensada habrá que procurar que siempre haya suficiente intercambio de aire!

12.4 Conservación

Para la conservación habrá que considerar lo siguiente:r

- Limpiar las piezas de plástico (p.ej. parachoques, carenados) con agua caliente hasta 60°C y emplear limpiadores suaves.
- Limpiar superficies grasientas o untuosas con alcohol.

Sólo se deberá lavar el vehículo en los lugares especiales de lavado previstos para ello.

Emplear los limpiadores de manera moderada. Los productos agresivos como, p.ej. los limpiadores de llantas son perjudiciales para medio ambiente.

Solo se deberán emplear detergentes o limpiadores habituales en el mercado, comprobando siempre las instrucciones de empleo y compatibilidad del limpiador.

Limpiadores de uso no recomendado:

- Limpiadores abrasivos (arañan la superficie)
- Limpiadores con acetona (dañan inmediatamente el plástico)
- Sustancias de limpieza química
- Fluidificantes
- Alcoholes
- Limpiadores fuertes o con disolventes
- Limpiadores del grupo químico de cetonas, éteres y disolventes aromáticos
- Hidrocarburos aromáticos (por ej. todos los combustibles de vehículos motorizados)

Es imprescindible evitar el contacto directo con plásticos como PVC, PVC blando y otros similares (por ej. adhesivos).

Por culpa de las sustancias disolventes o el contacto de las mismas con los plásticos indicados anteriormente no se podrá evitar el efecto nocivo de los plastificantes, por lo que se producirá una fragilidad de las piezas.

Limpieza del exterior

No se deberá lavar el vehículo más a menudo de lo necesario

Al limpiar el exterior habrá que considerar lo siguiente:

- Lavar el vehículo con un chorro suave de agua.
- Lavar el vehículo con una esponja suave y un limpiador habitual en el mercado. Enjuagar repetidamente la esponja.
- Después aclarar con abundante agua.
- Secar el vehículo con una gamuza.
- Después de lavar el vehículo habrá que dejarlo durante un tiempo en el exterior hasta que se seque completamente.

Secar minuciosamente los focos y los bordes de las luces ya que es ahí donde se acumula fácilmente el agua.

Lavado con limpiador de alta presión

No rociar directamente con el dispositivo limpiador de alta presión sobre las etiquetas adhesivas y adornos exteriores. Pueden soltarse las aplicaciones.

Antes de lavar la camper con un dispositivo limpiador de alta presión deberá tener en cuenta las instrucciones de empleo del dispositivo limpiador de alta presión. Al lavar se deberá mantener una distancia mínima entre la camper y la tobera de alta presión de 700 mm. Deberá tener en cuenta que el chorro de agua sale a presión de la tobera de lavado. Se pueden producir desperfectos en la camper debido a un empleo incorrecto del dispositivo limpiador de alta presión. No se deberá sobrepasar una temperatura del agua de 60° C. Es preciso mover el chorro de agua durante todo el proceso de lavado. No se deberá dirigir directamente el chorro de agua a la ranura de puertas, ranura de ventanas, ventanas acrílicas, piezas eléctricas montadas, conectadores enchufables, juntas, rejillas de estanqueidad del frigorífico, trampillas de servicio, chimenea de gas o claraboyas. Puede deteriorase el vehículo o filtrarse agua en el interior.

Al lavar las superficies habrá que considerar lo siguiente:

- Ocasionalmente habrá que tratar la pintura con cera. Al hacerlo será preciso observar las indicaciones de empleo del fabricante de cera.

Al pulir las superficies habrá que considerar lo siguiente:

- En casos excepcionales se podrán tratar las superficies de pintura deterioradas con materiales de pulido. Le recomendamos que emplee pasta de pulir sin disolventes.

Sólo se deberán realizar trabajos de pulido en casos especiales y no repetidamente, ya que al pulir se elimina la capa superior de la pintura. Si se pule con frecuencia, se producirá un enorme desgaste de la pintura.

En el caso de suciedad debido a alquitrán o resina habrá que considerar lo siguiente:

- Retirar las acumulaciones de alquitrán, resina y otras suciedades orgánicas con gasolina de lavado o alcohol.

No emplear disolventes agresivos como productos que contengan éster o acetona.

En caso de daños habrá que considerar lo siguiente:
- Reparar inmediatamente los deterioros que se produzcan para evitar otros daños mayores debido a la corrosión. Para ello diríjase al distribuidor oficial de HOBBY para solicitar asistencia.

Claraboyas, ventanas y puertas

Los cristales necesitan un tratamiento muy meticuloso ya que son muy delicados.

Para la conservación habrá que considerar lo siguiente:
- Frotar ligeramente con talco las juntas de estanqueidad.
- Limpiar humedeciendo los cristales de plexiglás sólo con una esponja limpia y un paño suave. Se pueden arañar los cristales si se limpian en seco.

Limpiar los cristales solo con agua. ¡No emplear limpiadores agresivos o corrosivos que contengan disolventes o plastificantes!

Encontrará a la venta polvos de talco en tiendas especializadas de accesorios para automóviles.

Limpieza del interior

Para reducir los problemas de humedad al limpiar el interior, se deberá emplear poca agua.

Para la tapicería de asientos, acolchados y cortinas habrá que considerar lo siguiente:
- Limpiar la tapicería de los asientos con un cepillo suave o con una aspiradora.
- ¡Si tienen mucha suciedad el acolchado, mantas y cortinas, se llevarán a limpiar a la tintorería y no se lavarán en casa!
- Si fuera necesario, limpiar cuidadosamente con la espuma de un limpiador para productos delicados.

Indicaciones para limpiar materiales con contenido de teflón

- Siempre se deberán tratar inmediatamente las marchas.
- Quitar las manchas humedeciéndolas sin frotar.
- Tratar la mancha de fuera hacia dentro.
- No se deberán quitar nunca las manchas con limpiadores domésticos.
- Pasar regularmente la aspiradora por los acolchados para retirar las acumulaciones de suciedad.

Para limpiar se recomiendan los siguientes métodos:
Método A:
- Emplear únicamente limpiadores convencionales de base acuosa.
- Otra alternativa es añadir 2 cucharadas de amoniaco en 1 litro. Humedecer un paño con la solución y dar suaves golpecitos sobre la mancha. Dar la vuelta al paño para que la mancha siempre tenga contacto con el paño limpio.

Este método es especialmente adecuado para tratar manchas de:
- Vino, leche, limonada
- Sangre
- Bolígrafo, tinta
- Orina, sudor
- Lodo
- Vómito

Método B:
- Emplear sólo disolventes suaves y sin agua para limpiar en seco.
- Humedecer el paño y proceder según el método A.

Este método es especialmente adecuado para tratar manchas de:
- Cera, velas
- Lápiz

Las manchas de chocolate o café sólo se deberán limpiar con agua tibia.

Para la moqueta habrá que considerar lo siguiente:
- Limpiar con una aspiradora o un cepillo.
- Si fuera necesario, tratar con una espuma o champú para moquetas.

Para revestimientos de PVC hay que tener en cuenta lo siguiente:

Se puede dañar la superficie si hay arena y polvo en el revestimiento de PVC y se pisa constantemente. Limpie el suelo diariamente con una aspiradora o escoba cuando lo utilice.

- Limpie el revestimiento del suelo con agua limpia y limpiadores adecuados para suelos de PVC. No poner alfombras sobre revestimientos del suelo de PVC mojados. Podrían pegarse las alfombras y el revestimiento del suelo de PVC.
- En ningún caso deberá emplear limpiadores químicos o estopa de acero ya que podría dañar el revestimiento de PVC.

Para las superficies de muebles habrá que considerar lo siguiente:
- Limpiar la parte frontal de los muebles de madera con una esponja o paño húmedo.
- Secar frotando con un paño limpio sin polvo.
- Emplear soluciones suaves para el cuidado de muebles.

¡No emplear soluciones abrasivas o sustancias para el cuidado intensivo de muebles ya que se podrían arañar las superficies!

Para el retrete habrá que considerar lo siguiente:
- Limpiar con un jabón líquido neutro y con un paño que no produzca abrasión.
- Para limpiar el retrete y la instalación para el agua así como para descalcificar la instalación para el agua no se deberá emplear esencia de vinagre. La esencia de vi nagre puede deteriorar las juntas o las piezas de la instalación.
- Es preciso limpiar regularmente las juntas de goma del retrete con agua y cuidar con lubricante para juntas (sin vaselinas u otras grasas vegetales). Si se emplea regularmente en la junta de la corredera y en las otras juntas del retrete, se asegurará de que estarán siempre flexibles y funcionarán durante más tiempo.

No echar agentes corrosivos en el orificio de desagüe. No verter agua hirviendo en los orificios de desagüe. Agentes corrosivos o agua hirviendo deterioran los tubos de desagüe y sifones.

Para el fregadero y hornillo hay que tener en cuenta lo siguiente:
- Limpie los elementos de acero fino con limpiadores de uso doméstico o con productos especiales para acero fino.

Para los electrodomésticos empotrados es válido:
- Limpiar aspirando regularmente el espacio posterior del frigorífico. Hay que mantener también limpia la rejilla de ventilación. Es preciso mantener suave la junta de la puerta con algo de talco una vez al año y comprobar si hay grietas en el pliegue de expansión.

¡Después de haber terminado los trabajos de cuidado, sacar todos los botes pulverizadores con productos de limpieza o de conservación del vehículo! ¡De no hacerlo, peligro de explosión en caso de temperaturas superiores a 50° C!

12.5 Intervalo de invierno para la camper

Cuando bajan las temperaturas termina la temporada para muchos campistas. Es preciso preparar de manera adecuada la camper para el descanso de invierno.

En general habrá que considerar lo siguiente:

- Durante el invierno deberá dejar la camper sólo en un lugar cerrado que sea seco y esté bien ventilado. De no poder ser así, es mejor estacionar la camper al aire libre.
- Levantar el vehículo sobre tacos para conservar mejor los neumáticos o mover el vehículo del lugar cada dos meses.
- Se cerrarán botella(s) de gas y válvulas de cierre instantáneo.
- Desconectar la batería y, en el mejor de los casos, desmontar y guardarla en lugar protegido de las heladas. Comprobar una vez al mes el estado de carga y cargar en caso necesario.
- Comprobar el anticongelante del sistema de refrigeración y llenarlo si fuera necesario.
- Poner placas de recubrimiento con ranura para no impedir la ventilación.

Para la estructura exterior hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Se lavará la camper bien minuciosamente (ver 12.4).
- Comprobar el vehículo por si hubiera daños (de pintura). En caso necesario se arreglarán los daños; se realizarán las debidas reparaciones.
- Tratar posteriormente el revestimiento exterior con cera o con un producto de conservación de la pintura.
- Proteger las piezas de metal del chasis con un producto anticorrosión.
- Comprobar que no haya deterioros en los bajos y si usted detecta algo, diríjase al concesionario.
- Se deberá asegurar de que no penetre agua en las ventilaciones del suelo, calefacción y ventilador del frigorífico (montar las cubiertas de invierno).

Para los depósitos habrá que considerar lo siguiente:

- Limpiar las tuberías de agua y grifería, desinfectar, descalcificar y vaciar completamente. Dejar el frigorífico abierto.
- Limpiar el depósito de agua limpia y vaciar girando el tubo de desagüe del agua sobrante.
- Vaciar y limpiar el depósito de aguas residuales.
- Limpiar y vaciar el depósito de agua de descarga del retrete y de materias fecales. Limpiar la corredera del retrete, aplicar lubricante para juntas y dejarla abierta.
- Vaciar completamente el calentador de paso continuo/calentador.
- Con equipamiento de calefacción de agua caliente: Limpiar el calentador m de agua y hacer salir el agua.

Al limpiar el interior habrá que considerar lo siguiente:

- Limpiar el espacio interior. Pasar la aspiradora a las alfombras, acolchados y colchones y dentro de lo posible guardarlos fuera de la camper en un lugar seco. De no ser así colocarlos en el vehículo de tal modo que no tengan contacto con el agua de condensación.
- Lavar el revestimiento de PVC y las superficies lisas con una simple lejía de jabón.
- Vaciar y limpiar el frigorífico. Dejar la puerta del frigorífico en posición de ventilación **(ver 10.6)**.
- Dejar abiertos los lugares de almacenamiento, armarios, gavetas y trampillas de muebles después de limpiarlos, para favorecer la circulación del aire.
- Dejar abiertas las ventilaciones obligadas. Si se estaciona la camper en un lugar cerrado, se podrá dejar abierta la ventana del techo.
- Ventilar en profundidad la camper cada cuatro o seis semana cuando el tiempo esté seco.
- Poner un deshumectador en el interior del vehículo y secar o cambiar regularmente el granulado.
- Pulsar el interruptor principal de la batería.
- En caso necesario poner la calefacción durante el invierno en la camper para evitar que se forme moho debido al agua condensada.
- Desconectar el interruptor principal de 12 V.

12.6 Servicio en invierno

Preparativos

Por la concepción global del vehículo, su camper es adecuada para el invierno hasta cierto punto. Le recomendamos que optimice la camper, siguiendo sus necesidades, para poder hacer campismo de invierno con toda garantía. Su distribuidor de vehículos estará encantado de orientarle.

Para las preparaciones habrá que considerar lo siguiente:

- Comprobar el vehículo por si hubiera daños de pintura y corrosión y repararlos en caso necesario.
- Asegurarse de que no penetre agua en las ventilaciones y aireaciones y tampoco en la calefacción.
- Proteger las piezas de metal de los bajos del vehículo con un producto anticorrosión con una base de cera.
- Tratar las superficies exteriores de pintura con un material adecuado.
- Llenar el depósito de gasolina con gas-oil de invierno, comprobar el anticongelante del agua del limpiaparabrisas y el refrigerante.

Al ventilar habrá que considerar lo siguiente:

En el servicio de invierno se produce agua condensada con las bajas temperaturas al ocupar el vehículo. Para garantizar una buena calidad del aire y evitar daños en el vehículo por el agua condensada, es esencial que haya siempre suficiente ventilación.

- No se deberán cerrar las ventilaciones obligadas.
- Se calentará a la máxima potencia en la fase de calentamiento del vehículo. Se abrirán los lugares de almacenamiento, armarios, gavetas, trampillas de muebles, cortinas, persianas y persianas plisadas. Con ello se proporcionará una ventilación y aireación óptima.
- Sólo se deberá poner la calefacción con la instalación de aire de circulación.
- Por la mañanas se levantará todos los acolchados y colchones, se ventilarán las cajas de almacenado y se secarán los lugares húmedos.
- Se ventilará diariamente varias veces abriendo de par en par durante un breve espacio de tiempo.
- En el caso de que haya temperaturas exteriores por debajo de los 8° C, se deberán montar cubiertas de invierno* en las rejillas de ventilación del frigorífico.

Si a pensar de todo se forma agua de condensado, sólo habrá que retirarla limpiando.

Antes de subir a la camper hay que retirar la nieve de los zapatos y ropa para evitar que aumente la humedad dentro del vehículo.

Para la calentar el espacio habrá que considerar lo siguiente:

- No deberá haber nieve ni hielo en los orificios de aspiración ni en los de gas de escape de la instalación de calefacción.
- La camper necesita bastante tiempo para calentarse, especialmente con la calefacción de agua caliente.
- No se deberá dejar enfriar el espacio interior cuando usted no esté dentro o por las noches y le recomendamos dejar en funcionamiento la calefacción a bajo rendimiento.

¡Es imprescindible seguir calentando el vehículo durante la noche mientras las personas duermen!

- El consumo de gas es mucho mayor en invierno que en verano. Las reservas de dos botellas de 11 kg se agotarán tan solo después de una semana.
- En el caso de estancias de larga duración merece la pena montar el toldo extensible. Sirve para evitar la suciedad y los efectos climáticos.

Para los depósitos habrá que considerar lo siguiente:

- Si se calienta adecuadamente el espacio interior, no se congelará el tanque de agua limpia, los conductos de agua ni el calentador de paso continuo o calentador. Sólo se llenarán todas las reservas de agua cuando se haya calentado totalmente el espacio interior.
- El depósito de agua residual está caliente cuando está funcionando la calefacción. Echar un poco de anticongelante o sal común en caso de haber una fuerte helada. Si no se emplea el vehículo, se deberá vaciar totalmente el depósito de agua residual.

- Se puede emplear el retrete también a bajas temperaturas siempre que se caliente el espacio interior de la camper. En caso de que haya peligro de heladas, se deberá vaciar el depósito de materias fecales.

Después de la temporada de invierno

Para la conservación habrá que considerar lo siguiente:
- Realizar un lavado meticuloso de los bajos del vehículo y del motor. De esta manera se retirarán los descongelantes (sales, restos de cáusticos de petróleo) que favorecen la corrosión.
- Limpiar el exterior y aplicar en las chapas cera limpiadora para vehículos de uso normal en el comercio.
- No olvide retirar prolongaciones para la chimenea, revestimientos para frigoríficos u otros elementos similares.

Ahorro de energía en invierno

Puede ahorrar fácilmente energía en el compartimento habitable. Especialmente al poner la calefacción en invierno.

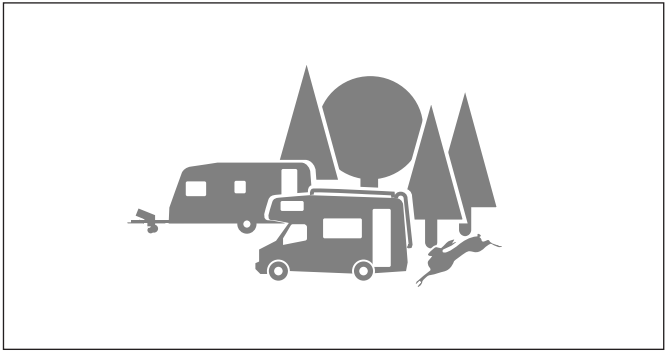
Para ahorrar energía habrá que considerar lo siguiente:
- Dosificar prudentemente a la hora de ventilar el vehículo o al abrir el regulador de la calefacción.
- Poner esterillas de invierno para los laterales y los parabrisas en la cabina del conductor (no se suministra).
- Estera divisoria entre la cabina del conductor y el compartimento habitable (no se suministra).
- Colocar la esterilla de separación entre la cabina del conductor y el compartimento habitable (no se incluye en el volumen de suministro).
- Abrir lo menos posible o por poco tiempo la puerta exterior.
- Instalar un pequeño toldo extensible para protegerse del frío al hacer camping en invierno.

Capítulo 13: Eliminación de residuos y protección del medio ambiente

13.1 Medio ambiente y viajar en autocaravana

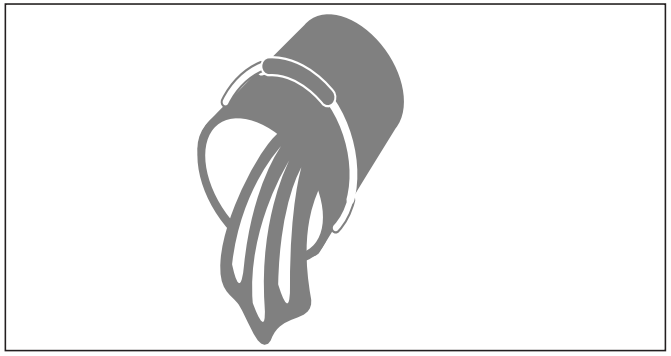
Disfrutar respetando el medio ambiente

Los conductores de autocaravanas, campers y remolques tienen una gran responsabilidad frente al medio ambiente. Por esta razón es preciso disfrutar del vehículo respetando en todo momento el medio ambiente.



Para disfrutar respetando el medio ambiente habrá que considerar lo siguiente:

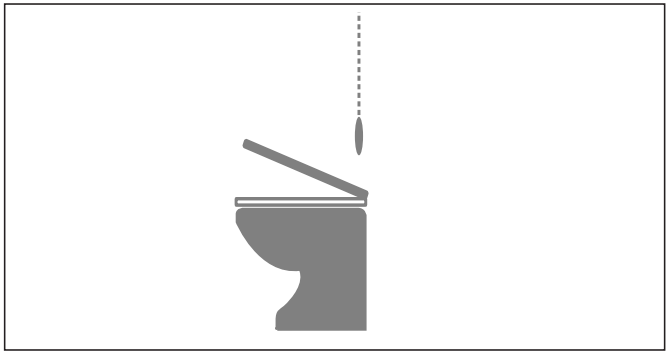
- Infórmese por adelantado de las posibilidades en ciudades y municipios de estacionar en lugares indicados para las campers y autocaravanas si desea permanecer un tiempo largo y aproveche estos lugares.
- Ayudar a mantener la naturaleza limpia y en calma.
- Eliminar de manera adecuada las aguas residuales, materias fecales y basura.
- Actuar en todo momento de manera ejemplar para que no se diga que los conductos de autocaravanas, campers y remolques no respetan las leyes ambientales.



Para las aguas residuales habrá que considerar lo siguiente:

- ¡Recoger las aguas residuales de a bordo sólo en los depósitos instalados de aguas residuales o en los colectores indicados para ello en caso de emergencia!
- ¡No evacuar jamás aguas residuales en la naturaleza o en canalizaciones! Los desagües de las calles no suelen pasar por instalaciones de depuración.
- Vaciar el depósito de aguas residuales cuantas más veces mejor, aun cuando no esté completamente lleno (higiene). Siempre que se pueda se deberá lavar con agua limpia el depósito de aguas residuales cada vez que se vacíe.

¡No se deberá vaciar jamás el depósito de aguas residuales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin! Suelen existir estaciones de eliminación de residuos en las áreas de servicio de las autopistas, cámpings o gasolineras.



Para las materias fecales habrá que considerar lo siguiente:

- Echar sólo sustancias autorizadas para instalaciones sanitarias en el depósito de materias fecales.

¡Al instalar un sistema de filtro de carbón activado (de adquisición en el mercado de accesorios) se evitará tener que emplear líquidos para instalaciones sanitarias!

Emplee moderadamente el líquido para instalaciones sanitarias. ¡Al excederse en la dosis no se evitará que se formen posibles malos olores!

Eliminación de residuos

- No llenar demasiado el depósito de materias fecales. Vaciar inmediatamente el depósito, a más tardar cuando se encienda el indicador del nivel.
- ¡No evacuar jamás las materias fecales en la canalización! Los desagües de las calles no suelen pasar por instalaciones de depuración.

¡No se deberá vaciar jamás el depósito de materias fecales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin!

Para las basuras habrá que considerar lo siguiente:

- Separar la basura y llevar los materiales recuperables para su reciclaje industrial.
- Vaciar el depósito de basura en los contenedores previstos para ello cuantas más veces mejor. Así se evitará la acumulación de basura a bordo que es tan problemática y desagradable.

Para las áreas de descanso habrá que considerar lo siguiente:

- Dejar las áreas de descanso siempre limpias, aun cuando la basura la hayan dejado otros.

- No dejar el motor del vehículo en marcha estando parado más del tiempo necesario. En ralentí cuando el motor está frío libera muchos elementos de contaminación. El modo más rápido de alcanzar la temperatura de funcionamiento del motor es durante el viaje.

¡Al respetar protegiendo el medio ambiente no lo hacemos solo en interés de la naturaleza sino también en interés de todos los conductores de autocaravanas, campers y remolques!

13.2 Retirada del vehículo

Cuando llegue el duro momento de tener que separarse definitivamente de su camper y tenga que llevarla a una empresa de procesamiento, el fabricante del vehículo básico (en el momento de la impresión) es el responsable de la retirada del vehículo.

Podrá llevar su camper HOBBY y entregarla de manera gratuita en toda la red de concesionarios Fiat. Allí se encargarán de gestionar la eliminación del vehículo de manera profesional.

Capítulo 14: Datos técnicos

14.1 Datos del chasis

Hobby Modelo	Serie	Tipo	Vehículo básico	Motorización[3] Serie	Emisiones de gases de escape	Chassis	Dispositivo de enganche Sawiko Typ	Sistema de cinturón system Aguti	Asien-tos
FIAT Ducato X290									
K55	Vantana	K1	Ducato Light	115 Multijet (85 kW)	Euro 5b+	Hochdach L2H2	Boss C042A/C	G2000 (Art. 114097)	4
K60	Vantana	K1	Ducato Light	115 Multijet (85 kW)	Euro 5b+	Hochdach L4H2	Boss C042A/C	G2000 (Art. 115148)	4
K60 T	Vantana	K1	Ducato Light	115 Multijet (85 kW)	Euro 5b+	Hochdach L4H2	Boss C042A/C	G2000 (Art. 114097)	4
K65	Vantana	K1	Ducato Light	115 Multijet (85 kW)	Euro 5b+	Hochdach L5H2	Boss C042A/C	G2000 (Art. 115148)	4
K65 T	Vantana	K1	Ducato Light	115 Multijet (85 kW)	Euro 5b+	Hochdach L5H2	Boss C042A/C	G2000 (Art. 114097)	4

Todas las dimensiones en [mm] Todos los pesos en [kg]

1) Sin retrovisor exterior, sin intermitente lateral
2) El enganche para remolque es un accesorio especial
3) FIAT: 115 Multijet: 85 kW (115 PS); 130 Multijet: 96 kW (130 PS); 150 Multijet: 109 kW (148 PS); 180 Multijet: 130 kW (177 PS)
4) La carga de remolque aumenta con la motorización de 130 - 180 Multijet a 2500 kg

Peso admisble total [kg]	Carga admisible sobre el eje delantero	Carga admisible sobre el eje trasero	Remolque sin freno.[3)]	Remolque con freno.[3)]	Carga máxima de apoyo admisible [3)]	Peso máx de tracción total	Largo total	Altura	Anchura [2)]	Vía delantera	Trasera	Base de ruedas	V	H
3300	1750	1900	750	2000[4)]	100	5300	5413	2642	2050	1810	1790	3450	948	1015
3300	1750	1900	750	2000[4)]	100	5300	5998	2642	2050	1810	1790	4035	948	1015
3300	1750	1900	750	2000[4)]	100	5300	5998	2642	2050	1810	1790	4035	948	1015
3500	1850	2000	750	2000[4)]	100	5500	6363	2642	2050	1810	1790	4035	948	1380
3500	1850	2000	750	2000[4)]	100	5500	6363	2642	2050	1810	1790	4035	948	1380

14.2 Cargas adicionales de las camper

Hobby Modelo	Serie	Tipo	Vehículo básico	Asien-tos	Peso admisble total [kg]	Carga admisible sobre el eje delantero	Carga admisible sobre el eje trasero	Remolque Sin freno.[3)]	Remolque con freno.[3)]	Carga máxima de apoyo admisible [3)]	Peso máx de tracción total
FIAT Ducato X290											
K55	Vantana	K1	Ducato Light	4	3500	1850	2000	750	2000[1)]	100	5500
K60	Vantana	K1	Ducato Light	4	3500	1850	2000	750	2000[1)]	100	5500
K60 T	Vantana	K1	Ducato Light	4	3500	1850	2000	750	2000[1)]	100	5500
K65	Vantana	K1	Ducato Light	---	---	---	---	---	---	---	---
K65 T	Vantana	K1	Ducato Light	---	---	---	---	---	---	---	---
K55	Vantana	K1	---	---	---	---	---	---	---	---	---
K60	Vantana	K1	Ducato Maxi	4	4000	2100	2400	750	2500	100	6500
K60 T	Vantana	K1	Ducato Maxi	4	4000	2100	2400	750	2500	100	6500
K65	Vantana	K1	Ducato Maxi	4	4000	2100	2400	750	2500	100	6500
K65 T	Vantana	K1	Ducato Maxi	4	4000	2100	2400	750	2500	100	6500

Todas las dimensiones en [mm] Todos los pesos en [kg]

1) La carga de remolque aumenta con la motorización de 130 - 180 Multijet a 2500 kg
2) Sin retrovisor exterior, sin intermitente lateral
3) El enganche para remolque es un accesorio especial.

Carga Ducato de 4000 kg por maxi chasis
(no se puede combinar con 115 CV y base de ruedas de 3450 mm)

Largo total	Altura	Anchura [2)]	Vía delan-tera	trasera	Base de ruedas	V	H
5413	2642	2050	1810	1790	3450	948	1015
5998	2642	2050	1810	1790	4035	948	1015
5998	2642	2050	1810	1790	4035	948	1015
---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---
5998	2669	2050	1810	1790	4035	948	1015
5998	2669	2050	1810	1790	4035	948	1015
6363	2669	2050	1810	1790	4035	948	1380
6363	2669	2050	1810	1790	4035	948	1380

14.3 Pesos del vehículo

Modelo	Serie	Peso del vehículo base	Con-ductor	Diesel [kg]	Tara [kg]	Equipo básico	Peso cuando se está en disposición para salir de viaje	Masa total técnicamente admisible	Carga adicional
FIAT Ducato X290									
K55	Vantana	2343	75	69	2487	111	2598	3300	702
K60	Vantana	2541	75	69	2685	111	2796	3300	504
K60 T	Vantana	2556	75	69	2700	111	2811	3300	489
K65	Vantana	2686	75	69	2830	111	2941	3500	559
K65 T	Vantana	2704	75	69	2848	111	2959	3500	541

Asientos	Masa de los pasajeros	Carga útil (PSI)	Plazas para dormir	Longitud del vehículo	Carga útil mínima	Valor de control
FIAT Ducato X290						
4	225	477	2	5,4	74	403
4	225	279	2	6,0	80	199
4	225	264	2	6,0	80	184
4	225	334	2	6,4	84	250
4	225	316	2	6,4	84	232

14.4 Neumáticos y llantas para campers

		Chasis ligero				Serie		Extra[1)]	
Hobby Modelo	**Serie**	**Masa total técnicamente admisible [kg]**	**Carga admisible sobre delantero**	**Trasero**	**Tamaño de neumáticos**	**Llanta de acero**	**Tamaño de neumáticos**	**Llanta de acero ww. Llanta de aluminio**	**Conexión de rueda***
FIAT Ducato X290									
K55	Vantana	3300 / 3500	1750 / 1850	1900 / 2000	215/70 R 15 C	6 J x 15, ET 68	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
K60	Vantana	3300 / 3500	1750 / 1850	1900 / 2000	215/70 R 15 C	6 J x 15, ET 68	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
K60 T	Vantana	3300 / 3500	1750 / 1850	1900 / 2000	215/70 R 15 C	6 J x 15, ET 68	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
K65	Vantana	3500	1850	2000	215/70 R 15 C	6 J x 15, ET 68	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
K65 T	Vantana	3500	1850	2000	215/70 R 15 C	6 J x 15, ET 68	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118

1) no en combinación con motorización de 115 PS

* Número de tornillos de las ruedas / centrado de referencia / círculo de agujeros

Neumáticos y llantas para campers cargadas

Chasis maxi (carga)

Masa total técnicamente admisible [kg]	Carga admisible sobre delantero	trasero	Tamaño de neumáticos	Llanta de acero ww. Llanta de aluminio	Conexión de rueda*
---	---	---	---	---	---
4000	2100	2400	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 78 / 130
4000	2100	2400	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 78 / 130
4000	2100	2400	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 78 / 130
4000	2100	2400	225/75 R 16 C	6 J x 16, ET 68	5 / 78 / 130

14.5 Presiones de inflado de neumáticos

Campers			
Neumáticos	**Presión del aire (bar)**		**Basis**
Michelin XC Camping			
215/70 R 15 C	vo: 5,0	hi: 5,5	FIAT
225/75 R 16 C	vo: 5,5	hi: 5,5	FIAT
Otros fabricantes de neumáticos*			
215/70 R 15 C	vo: 4,1	hi: 4,5	FIAT
225/75 R 16 C	vo: 4,5	hi: 5,0	FIAT

* Estas presiones de inflado de neumáticos sólo son válidas para neumáticos estándar de marcas alternativas (p.ej. Continental, Pirelli, etc.).

Indice

A
Accesorios
  Cuidados 12-7
Agua condensada 12-4
Ahorro de energía 02-10
Aire acondicionado en el techo 10-21
Aprovisionamiento de gas 09-3
Asientos en su estructura 06-19
Asientos
  Vista general 06-23
Asignación de los fusibles 07-28

B
Batería suplementaria 07-23
  Cambio de batería 07-23
  Características 07-23
  Emplazamiento 07-23
Botiquín 02-2

C
Cadenas antideslizantes 04-2
Caja de botellas de gas 09-4
Calefacción 10-1
Cámara de marcha atrás 07-31
Cambiar la botella de gas 09-5
Cambio de neumáticos 04-5
Carga 03-2
Carga adicional 03-4
Cargador
  Emplazamiento 07-26
Carrocería 03-1
Cinturones de seguridad en su estructura 06-22
Cochera posterior 02-6
Cocina de gas 10-19
  Funcionamiento 10-20
Conducción 02-8
  Cuidando los neumáticos 04-1
  Curvas 02-9
  Marcha atrás 02-9
Conducción de poco consumo 02-9
Conectar los dispositivos consumidores 02-10
Conexión a la red 07-19
Conexión externa de gas 05-6
Congelador 10-17
Construcciones adicionales 03-7
Control antiheladas 10-13
Corredera para el depósito de agua residual 08-4
Cuidados 12-3
  Accesorios 12-7
  Moqueta 12-6
  Retrete 12-7
  Revestimiento de PVC 12-6
  Superficies de muebles 12-7
  Tapicería y acolchado, cortinas 12-5
  Ventanas y puertas 12-5

D
Dar curvas 02-9
Dar marcha atrás 02-9
Depósito de agua limpia 08-2
  Vaciar 08-5
Depósito de agua residual 08-7
  Vaciar 08-5
Desconectador de batería 07-24
Dimensiones cuando el vehículo está listo para el viaje 03-3
Ducha exterior
  Conexión de agua 08-7

E
Ensanche de las camas 06-9
Equipamiento básico 03-1
Equipamiento en caso de emergencia 02-2
  Botiquín 02-2
  Herramienta de a bordo 02-3
  Triángulo de señalamiento de avería 02-2

F
Frenado 12-2
Frigorífico 10-14
  Bloqueo de la puerta 10-14
  Servicio de 12V 10-15
  Servicio de 230V 10-15
  Servicio de gas 10-15
  Suministro de aire 05-1
  Tipos de servicio 10-15
Funcionamiento del hornillo 10-20

G
Gas 09-1
Gas de escape 09-2

I
Inspección general 02-3
Instalación de gas
  Gas de escape 09-2
  Llaves de cierre y válvulas y válvulas 09-5
  Piezas montadas posteriormente y modificaciones 09-1
  Reguladores y válvulas 09-2
  Verificación 09-1
Instalación eléctrica
  Protecciones por fusible 07-20
Instalaciones eléctricas
  Indicaciones de seguridad 07-1
Interruptor de protección FI 07-21
Intervalo de invierno 12-8
  Depósitos 12-8
  Equipo interior 12-9
  Vehículo básico 12-8
Intervalos de mantenimiento 12-1

L
Limpieza del exterior 12-3
  Encerar 12-4
  Pulir 12-4
Llantas 04-3
Llave del vehículo 05-3

M
Maniobrar 02-9
Masa total técnicamente admisible 03-3
Medio ambiente 13-1
  Agua residual 13-2
  Áreas de descanso 13-3
  Basura 13-3
  Eliminación de residuos 13-3
  Materias fecales 13-2
Mesa colgante 06-7
Mesas 06-5
Modificación del almohadillado 06-7
Módulo WLAN 07-13

N
Navegación 07-31
Neumáticos 04-1

Neumáticos de invierno 04-1
Número de identificación de vehículo 03-1

O
Orificio de llenado del depósito de combustible 05 -7

P
Panel de control 07-3
Peldaño de acceso 03-5
Permiso de circulación 02-3
Persiana de protección 06-15
Persiana de protección contra el sol 06-15
Pesos de accesorios 11 -1
Pieza de conexión de llenado de agua 05-7
Preparación de agua caliente 08-4
Preparar el vehículo 02-4
Presión de inflado de neumáticos 04-2
Prevención de incendios 02-1
Proceso de carga
con el motor en marcha 07-27
Profundidad de perfil 04-3
Protección del medio ambiente 13-1
Protecciones por fusible de la instalación eléctrica 07-20
Puerta de acceso 05-3
Puertas
abrir y cerrar 05-3
Puertas de muebles 06-2
Puertas y trampillas
interiores 06-1
Pulsador de cierre 06-3

R
Rejilla de ventilación 05-1
Repostar 02-9
Retrete con agua corriente 08-8
Retrete
Cuidados 11-6
Retrete
Empleo 08-10
Vaciar el cartucho 08-11

S
Seguridad del vehículo 02-10
Selección del lugar de estacionamiento 02-10
Servicio de invierno 12-9
Ventilación 12-9
Sistema convertible de cama 06-6
Sistema de oscurecimiento
Cabina del conductor 06-16
Soporte del televisor 06-4
Soporte para bicicletas 05-8
Suciedad debido a resina 12-6
Suciedad debido al alquitrán 12-4
Suministro de corriente 07-19
Superficies de muebles
Cuidados 12-8

T
Tejados de cofia 06-17
Toldo 05-9
Toma exterior de corriente 05-6
Trampilla del retrete 05-5
Trampillas
Abrir y cerrar 06-1
Triángulo de señalamiento de avería 02-2

U

Unidad TV 07-29

V
Valores de presión de inflado de neumáticos 13-2
Válvula de inversión 09-8
Válvulas 09-2
Ventanas 06-13
Ventanilla giratoria 06-20
Ventilación 12-2
Verificación de la instalación de gas 09-1

Hobby-Wohnwagenwerk
Ing. Harald Striewski GmbH
Harald-Striewski-Straße 15
D-24787 Fockbek/Rendsburg www.hobby-caravan.de